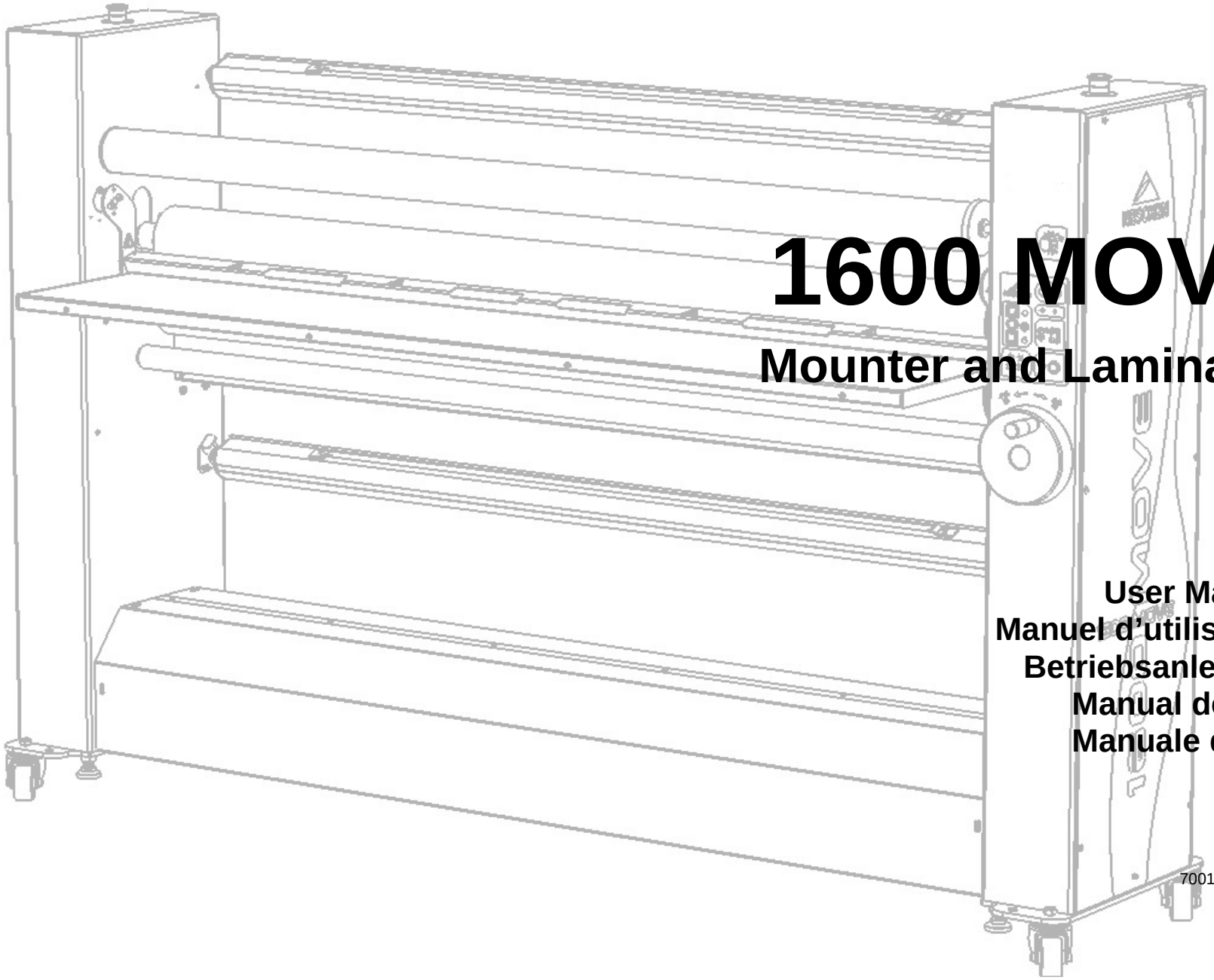
NESCHEN



1600 MOVE

Mounter and Laminator

User Manual
Manuel d’utilisation
Betriebsanleitung
Manual de uso
Manuale d’uso

7001714 Rev. A

© 2008 - Neschen, the Netherlands.
All information included in this manual as well as information included in supplements or addendum to this manual is subject to copyright law. This information shall not be used, copied, reproduced, transmitted or disclosed to third parties without our prior written consent.

© 2008 - Neschen, Pays-Bas.
Toutes les informations contenues dans ce manuel ainsi que celles des suppléments ou ajouts à ce manuel sont soumis aux lois sur le copyright. Ces informations ne doivent pas être utilisées, copiées, reproduites, transmises ou divulguées à des tiers dans notre autorisation préalable par écrit.

© 2008 - Neschen, Niederlande.
Alle Informationen in diesem Handbuch sowie Informationen in Ergänzungen oder Zusätzen zu diesem Handbuch unterliegen dem Urheberrechtsgesetz. Die Informationen dürfen ohne unsere Genehmigung nicht verwendet, kopiert, wiedergegeben, übertragen oder an Dritte weitergegeben werden.

© 2008 - Neschen, Países Bajos.
Toda la información incluida en este manual y en los suplementos a anexos de este manual están sujetas a las leyes de derechos de autor. Queda prohibida la utilización, copia, reproducción, transmisión o divulgación de esta información a terceros sin nuestro consentimiento previo por escrito.

© 2008 - Neschen, Paesi Bassi.
Tutte le informazioni di questo manuale, nonché quelle dei supplementi o integrazioni a questo manuale sono soggette ai diritti d'autore (copyright) Queste informazioni non possono essere usate, copiate, riprodotte, trasmesse o comunicate a terze parti senza il nostro previo consenso scritto.

Neschen AG
Windmühlenstr. 6
31675 Bückeburg
Tel.: 0049 5722 207- 0
Fax: 0049 5722 207- 197

English

Français

Deutsch

Español

Italiano

1600 MOVE

Mounter and Laminator

User Manual

7001714, Rev. A

TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS **2**
INTRODUCTION **3**
THIS MANUAL **3**
1 WARRANTY AND SAFETY INSTRUCTIONS **4**
1.1 Warranty **4**
1.1.1 Warranty conditions 4
1.1.2 Warranty period 4
1.2 Safety **5**
1.2.1 Safety features 5
1.2.2 Safety instructions 5
1.3 Warnings **6**
1.3.1 General ESD-warning 6
1.3.2 In this manual 6
1.3.3 On the machine 6
2 DESCRIPTION **7**
2.1 General description **7**
2.1.1 Parts recognition 7
2.2 Specifications **8**
2.2.1 Identification 8
2.2.2 Machine dimensions 8
2.2.3 Working area 8
2.2.4 Machine specifications 9
2.2.5 Material specifications 9
2.2.6 Delivered with the machine 9
2.3 Process principle **9**
3 INSTALLATION **10**
3.1 Unpacking **10**
3.2 Installation **11**
3.3 Transport **11**
4 OPERATING **12**
4.1 Process controls **12**
4.1.1 Control panel 12
4.1.2 Additional controls 13
4.2 Operating modes **14**
4.2.1 Normal mode 14
4.2.2 Slow mode 15
4.3 Placing film rolls **15**
4.3.1 Auto-grip shafts 16
4.3.2 Loading shaft with film rolls 17
4.4 Webbing **18**
4.4.1 Release liner and splitter bars 18
4.4.2 Using the upper section only 18
4.4.3 Upper and lower section 19
4.4.4 Presetting the tension 20
4.4.5 Pressure setting 20
4.5 Processes and settings **21**
4.5.1 Mounting images or decals 21
4.5.2 Pre-coating panels 22
4.5.3 Over-lamination 22
4.5.4 Single-sided lamination 22
4.5.5 Decaling 23
4.6 Unloading **23**
5 MAINTENANCE **24**
5.1 Cleaning **24**
5.1.1 Cleaning the silicone covered rollers 24
5.2 Preventive maintenance **25**
5.2.1 Auto-grip shafts 25
5.3 Trouble shooting **25**
5.4 Technical assistance **26**
6 GLOSSARY **27**

INTRODUCTION

Thank you for purchasing your 1600 MOVE.

Maximum effort has been invested in the design of this machine to give you years of reliable service.

As you become familiar with your machine you will appreciate the high quality of its output and the excellence in engineering stated in its smartly styled design.

The machine described in this manual is a multi-functional machine that can perform the following processes;

- high-quality lamination,
- panel mounting of images,
- decaling,

The process results can be controlled by:

- speed setting,
- pressure setting,
- unwind tension of the film(s).

THIS MANUAL

This manual is intended for users of the 1600 MOVE.

Read this manual carefully before starting the machine. This manual contains important information for correct installation, operation and maintenance of the machine.

It also contains important instructions to prevent accidents, personal injury or serious damage prior to or during operation of the machine.

Familiarize yourself thoroughly with the functioning and operation of this machine and strictly observe the directions given.

If you have any questions or need further details on specific aspects related to this machine, please do not hesitate to contact us. The address and phone number is stated on the copyright page.

Chapter 1 will provide the safety and warranty information. Read this chapter carefully.

Chapter 2 provides a general description of the machine and its specifications.

Chapter 3 guides you through the installation of the machine. This chapter also provides information for moving, transport and decommissioning of the machine.

Chapter 4 guides you through the operation in various processes to develop basic knowledge of the machine.

Chapter 5 provides maintenance procedures for long time efficient and trouble free operation of the machine.

1 WARRANTY AND SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 Warranty

The warranty period and conditions stated in this chapter is merely a summary of the general warranty conditions.

For the exact details on the warranty period and conditions for your machine, please contact Neschen or your dealer.

1.1.1 Warranty conditions

The manufacturer warrants to the original end user* that the machine when proven defective in materials or workmanship, within the applicable warranty period will be repaired, or (at our option) replaced without charge.

Note:
The main rollers are subject to normal wear and tear and therefore have warranty on material defects only.

The manufacturer or its representative shall not be liable for any damage caused by the machine nor loss of productivity.

Warranty is voided when:

- Changes or modifications are made to this machine, not explicitly approved by the manufacturer.
- The machine is changed or modified by unauthorized persons.
- The machine is used under other than normal working conditions.
- The machine is used for purposes other than intended for (see page 3).

* The original end user is the person that first purchased the machine from the manufacturer or its representative.

1.1.2 Warranty period

The standard warranty period on this machine is one year from the date of purchase. The warranty period however can be longer by local law or by purchase agreement.

The warranty ends when:

- The periods stated above have expired.
- The machine changes possession.
- Warranty is voided by any of the conditions mentioned above.

1.2 Safety

This machine is provided with safety equipment to promote safe machine operation.

The manufacturer has done everything possible to prevent any possible danger and to inform you as accurately and comprehensively as possible of any hazards relating to the operation of the machine.

You should nevertheless proceed with caution when operating the machine.

Read the safety instructions below and familiarize yourself with the warning symbols summarized in the Warnings section.

1.2.1 Safety features

Emergency stops

The machine has 2 Emergency stops. When activated, the machine will come to a complete stop and the power to the motor controller is switched off.

The Emergency stops must be disengaged before a restart is possible.

Optical safety devices

The machine has an optical safety device at the input side of the opening (nip) between the main rollers. This device performs a check of the operation between transmitter and receiver.

When an error is detected (e.g. the signal is interrupted) the motor will stop and the motor controller will be disabled.

The stop signal from the optical device is overruled when:

- The machine is running in reverse direction,
- The slow mode has been activated and the footswitch is pressed.

Safety footswitch

The safety footswitch is used as remote control to start and stop the machine in the normal and the slow mode.

WARNING:

THE OPTICAL SAFETY DEVICE IS DISENGAGED WHEN USING THE SAFETY FOOTSWITCH IN SLOW MODE.
SO, KEEP CLEAR OF THE NIP WHEN PRESSING THE FOOTSWITCH, WHILE SLOW MODE IS ACTIVE.

The safety footswitch is protected with a safety lock to prevent accidental switching. Insert the forefoot completely to disengage this lock.

Slow mode

The slow mode is used when setting up the machine with new films or images.

In slow mode the machine is started with the footswitch and will then run at a fixed low speed so that the operator has both hands free to position and feed new film or image correctly into the machine.

1.2.2 Safety instructions

Work safely!

The owner of the machine is responsible for safe operation of the machine. He therefore is obliged to familiarize operating personnel with the contents of this manual and make them aware of all possible hazards.

Do not change, remove or disable the safety facilities!

1.3 Warnings

1.3.1 General ESD-warning

WARNING:

DANGER OF ELECTRIC SHOCK BY ELECTRO-STATIC DISCHARGE. PROCESSING FILMS THROUGH LAMINATING ROLLERS WILL CAUSE BUILD-UP OF ELECTROSTATIC CHARGES.

An anti-static floor coating and wearing anti-static clothing and footwear can reduce the risk of ESD-shock.

1.3.2 In this manual

In this manual you will find 3 levels of warnings.

WARNING:

THE WARNING MESSAGE IS USED WHEN A LIFE-THREATENING SITUATION MAY ARISE OR PERSONAL INJURY CAN OCCUR.
FOLLOW THE INSTRUCTIONS CLOSELY.

CAUTION:
The caution message is used when there is danger of damage to the machine or materials.
Follow the instructions to prevent damage.

Note:
This message is used to give you useful information for easier operation, to prevent waste of material, etc..

1.3.3 On the machine

On the machine you will find the following warning symbols.

ROTATING PARTS

DANGER OF GETTING INJURED BY ROTATING PARTS.
MAKE SURE THAT THESE ROTATING PARTS DO NOT CATCH YOUR FINGERS, CLOTHING, HAIR, ETC.

This symbol is placed on each cabinet just above the splitter bar.

ROTATING PARTS

DANGER OF GETTING INJURED BY ROTATING PARTS.
MAKE SURE THAT THESE ROTATING PARTS DO NOT CATCH YOUR FINGERS, CLOTHING, HAIR, ETC.

This symbol is placed on the inside side panel on both sides of the machine, just above the upper main roller, visible from the front and rear side.

ESD SHOCK

DANGER OF GETTING AN ELECTRIC SHOCK CAUSED BY ELECTROSTATIC CHARGE BUILD-UP IN THIS AREA.

This ESD symbol is placed in those places most likely to build-up electrostatic charges.

2 DESCRIPTION

This chapter describes the machine and its operating basics.

2.1 General description

The machines described in this manual is a mono-directional machine dedicated for processing pressure sensitive materials.

While feeding through images and the coating films, the two silicone-coated main rollers generate the pressure.

The area where the upper and lower main roller meet is called the “nip”. The upper main roller can be moved up or down, so the nip can be varied to feed materials of various thicknesses.

The nip setting handwheel also sets the pressure for the laminating process.

The lower main roller is motor driven. The speed can be manually set between zero and a given maximum value.

The machine has two material unwind shaft positions in the rear. The supports in the upper front position can clamp a (plastic) cilinder used for release liner wind-up.

The machine can be divided into an upper and a lower section.

The upper section, above the in-feed table, is suitable for unwind material with release liner.

The lower section can only unwind material without release liner.

2.1.1 Parts recognition

In this machine the following parts can be recognized:

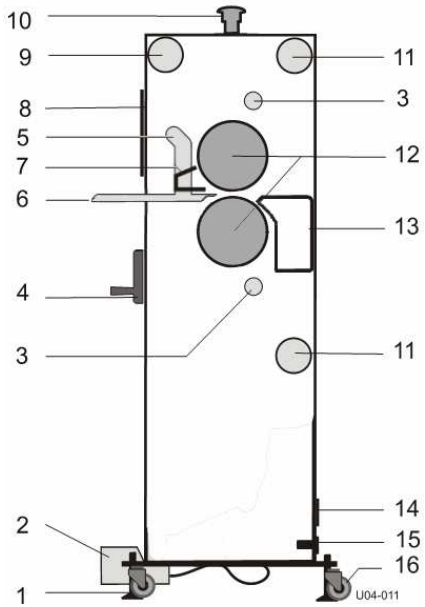


Figure 1: Main parts identification.

1. Leveling feet
2. Foot switch
3. Splitting bar
4. Nip setting and pressure control wheel
5. Table switch
6. In-feed table
7. Image guide
8. Control panel
9. Release liner wind-up shaft
10. Emergency button
11. Unwind shaft
12. Main rollers
13. Output table
14. Identification label
15. Main power entry
16. Castors

2.2 Specifications

2.2.1 Identification

The machine identification label is located at the bottom of the right-hand cabinet, on the rear side of the machine.

This label indicates the model and the power supply requirements.

CAUTION:
The mains supply must match the values indicated on the machine identification label.

An example is shown below.

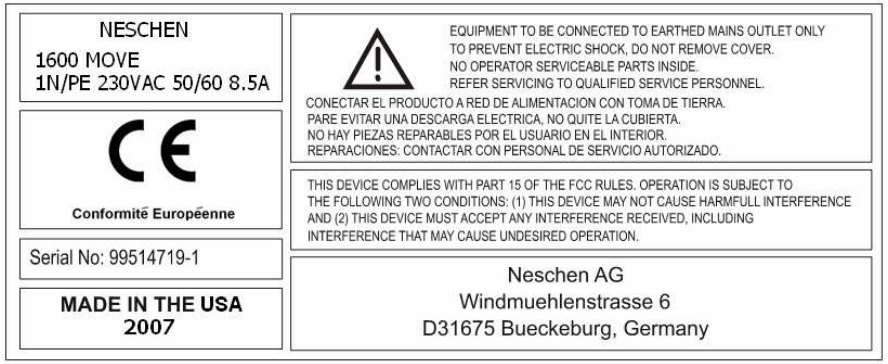

NESCHEN
1600 MOVE
1N/PE 230VAC 50/60 8.5A
CE
Conformité Européenne
Serial No: 99514719-1
MADE IN THE USA
2007
EQUIPMENT TO BE CONNECTED TO EARTHED MAINS OUTLET ONLY
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER.
NO OPERATOR SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
CONECTAR EL PRODUCTO A RED DE ALIMENTACION CON TOMA DE TIERRA.
PARE EVITAR UNA DESCARGA ELECTRICA, NO QUITE LA CUBIERTA.
NO HAY PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR.
REPARACIONES: CONTACTAR CON PERSONAL DE SERVICIO AUTORIZADO.
THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO
THE FOLLOWING TWO CONDITIONS: (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFULL INTERFERENCE
AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING
INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION.
Neschen AG
Windmuehlenstrasse 6
D31675 Bueckeburg, Germany

Figure 2: Machine identification label.

2.2.2 Machine dimensions

Uncrated:

Width	207	cm
Height	130	cm
Depth	62.1	cm
Working height	90	cm
Weight	288	kg

Crated

Width	216.5	cm
Height	162	cm
Depth	90	cm
Weight	330	kg

2.2.3 Working area

Width	358.5	cm
Depth	190 cm + 2x maximum board length	

Note:
Anti-static clothing and footwear of the operator and an anti-static floor coating will help reduce the build-up of electrostatic charges (ESD).
A relative humidity of at least 70% also helps reducing ESD-build-up.

2.2.4 Machine specifications

Power supply:

1N/PE 230VAC +/- 10%, 50/60Hz, 8.5A

For the correct supply voltage version refer to the identification label on the machine.

Standard number of shafts		
Material unwind	2 (auto-grip)	
Release liner wind-up	1	
Nip setting	0–52	mm
Pressure	0.3–1.0	N/mm
Process speed		
Maximum	5	m/min
Slow mode	0.6	m/min
Reverse	0.6	m/min
Maximum Roller Temperature	40	ºC
Noise level	<70	dB(A)

2.2.5 Material specifications

Maximum width	1600	mm
Maximum roll diameter		
Material unwind	200	mm
Release liner wind-up	150	mm
Maximum panel thickness	50	mm
Roll core inside diameter	76.2	mm

2.2.6 Delivered with the machine

2 Ramps (to roll off the machine from the transport pallet).
1 Single head open-end wrench (to adjust leveling feet).
1 User manual.

2.3 Process principle

In all processes the materials are fed through the nip from the front side to be joined together by pressure.

A process that makes maximum use of the machine is shown in Figure 3. Shown is a double sided laminating (decalling) process.

The top coating film is a pressure sensitive film with release liner (3) taken from a supply roll on the (rear) upper unwind shaft (5). The bottom coating film is a pressure sensitive (mounting) film without release liner taken from a supply roll on the lower unwind shaft (8).

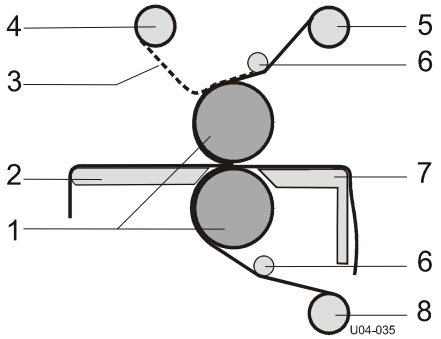


Figure 3: Creating Pop-up art.

The image that has to be coated on both sides is fed between the main rollers (1) via the in-feed table (2).

When using a pressure sensitive laminate, it often has a release liner (3) that has to be removed. As in the top half, it runs via a splitter bar (6) where the release liner is removed. This release liner is rolled up onto the wind-up shaft (4) in the upper section.

When using a pressure sensitive laminate without a release liner (like in the bottom section), it must not run via the splitter bar to avoid the film sticking to the bar and leaving adhesive residue behind.

A mounting film has adhesive on both sides and release liner on just one side. This release liner has to stay on until the image is mounted. So a mounting film is processed in the bottom section the same way as a laminate without release liner.

3 INSTALLATION

WARNING:

INSTALLATION MUST BE CARRIED OUT BY SKILLED PERSONNEL.

3.1 Unpacking

At delivery, the machine is transported in a carton box and is fastened onto a wooden pallet.

Place the pallet in a space where there is enough room to roll off the machine from the pallet (approx. 3x the length).

To unpack, follow the steps below (refer to Figure 4);

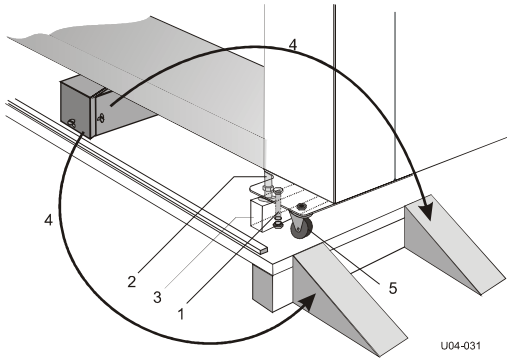


Figure 4: Removing transport parts.

1. Cut the straps and lift off the carton box.
2. Remove the four securing bolts (1).
3. Turn down the four leveling feet (2) to lift the machine.
4. Remove the wooden blocks (3).
5. Unscrew and remove the two ramps. Place the two ramps (4) against the roll-off side of the pallet so that the castors (5) will run clear from the edge.
6. Turn up the four leveling feet (2) to put the machine on its castors (5).
7. Roll the machine off carefully from the pallet using the ramps.

WARNING:

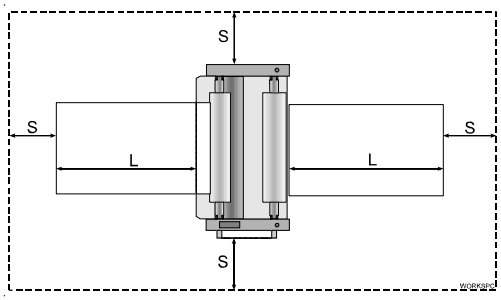
ROLL THE MACHINE OFF WITH 2 PERSONS. IT IS HEAVY AND CAN NOT BE CONTROLLED ALONE.

Note:
Save all packing material for future moving over large distance or discard of according to local regulations.

3.2 Installation

8. Move the machine to its final place.

Note:
Make sure that the machine, in its final position, has adequate space. You will need room to feed, receive and trim images.



L = Maximum board length
S = Minimum space 60 cm

Figure 5: Working space.

9. Turn down the four leveling feet until the castors are free from the floor.

10. Level the machine by adjusting the four leveling feet. Put the spirit level horizontal on the upper main roller and vertical against the front of both cabinets.

11. Remove all transport material.

- Cut the straps and move up the top main roller to remove the wooden blocks and the transport foam from the nip.
- Cut the straps around the shaft suspensions and remove the transport foam.

12. Unpack the in-feed table and install it with its rollers in the rails.

CAUTION:
Check the mains values before connecting. See section 2.2.4 for power supply details. Only if absolutely necessary, use an extension cable of ample capacity. Unroll the extension cable completely.

13. Connect the machine to the mains using the power cable supplied with the machine.

WARNING:
MAKE SURE THE POWER SUPPLY CABLE AND/OR THE EXTENSION CABLE IS NOT BLOCKING YOUR WAY AROUND THE MACHINE.

3.3 Transport

The machine can be transported on a smooth surface on its castors.

CAUTION:
Turn the leveling feet up completely to prevent them from bending or breaking if accidentally bumping into an obstacle.

When moving the machine on rough surfaces or over long distances, use the original pallet and packing material and and move it with a pallet truck or forklift.

4 OPERATING

This chapter describes the function of the controls and indicators, the operating modes, how to set up and operate the machine and a number of applications.

4.1 Process controls

This section gives an overview of the controls on the control panel (Figure 6) and elsewhere on the machine (Figure 7)

4.1.1 Control panel

This paragraph describes the controls and indicators on the control panel.

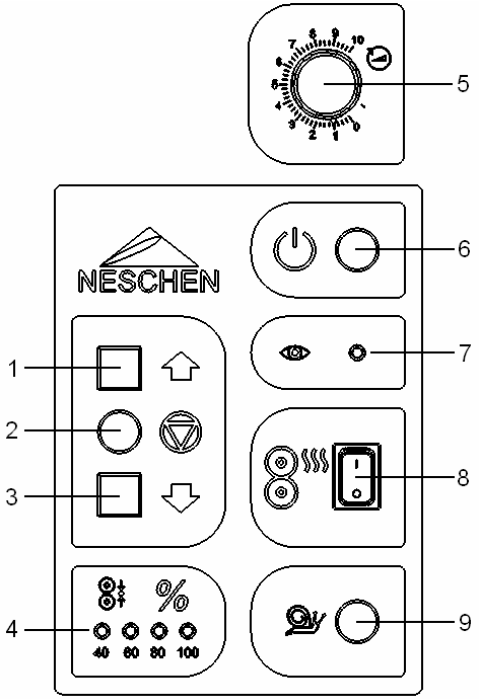


Figure 6: Control panel

WARNING:

WHEN THE POWER CORD OF THE MACHINE IS PLUGGED IN, THE MACHINE IS CONSTANTLY POWERED.

Control ON/OFF (6), toggle pushbutton and LED;
Press 1 second to switch the machine from stand by to active or back. The LED will light when the machine is powered.
The LED flashes when the machine is in stand-by mode.

Safety indicator (7), LED;
The LED will light when the beam of the optical safety device at the input side of the nip is not interrupted.

Forward (1), pushbutton and LED;
Press to start the rotation of the rollers in the forward direction.
The LED will light when the forward mode is selected.

Stop (2), pushbutton;
Press to stop the rotation of the rolls.

Reverse (3), pushbutton and LED;
Press and hold for rotation of the rollers in reverse direction.
The LED will light and an audible signal is heard when the rollers are rotating in the reverse direction (reverse mode).

Forward and reverse indicator flashing;

When both LEDs are flashing, it indicates a motor overload.
Press the stop button and check the material flow and the tension setting of the unwind shafts.

If the error persists, contact your service organization.

Pressure indication (4), 4 LED's;

The LED's indicate the pressure setting of the main rollers. When 2 LED's light at the same time, they indicate the tens in between. See specifications for actual pressure range. All four LED's flashing indicates a pressure or nip setting error.

The LED's start flashing at 10% overload. When the pressure exceeds a 20% overload an audible signal is generated. Increase the nip to lower the pressure.

Speed control (5), control knob;
Sets the speed anywhere in a range between 0 and 10 (See specifications for actual speed range).

Heat-assist (8), ON/OFF switch;
Switches the heat-assist control ON or OFF. When ON the upper roller will be heated untill it reaches 40 ℃. Allo w ample time to reach this temperature.

Slow mode (9), toggle pushbutton and LED;
Press 1 second to switch slow mode ON or OFF.
To run at the fixed slow mode speed the footswitch must be pressed.
The LED will light when slow mode is selected.

CAUTION:
When slow mode is active the machine can still run at high speed.
Slow mode indication is NOT a speed indication. It is a working method.

4.1.2 Additional controls

This paragraph describes all controls outside the control panel.

Emergency stop buttons (1), push and hold button;

When pressed the rotation of the rolls is stopped immediately and the button is locked into this stop position.

Turn the button to unlock it.

Pressing start, reverse or footswitch starts the process again.

Nip setting wheel (2), geared wheel;

Turn the wheel clockwise to narrow (close) the nip or counter-clockwise to widen (open) the nip.

When both rollers touch the materials, the pressure is set as follows.By turning the wheel clockwise the pressure is increased. Turning the wheel counter-clockwise the pressure will decrease.

The nip setting and the pressure are indicated on the control panel.

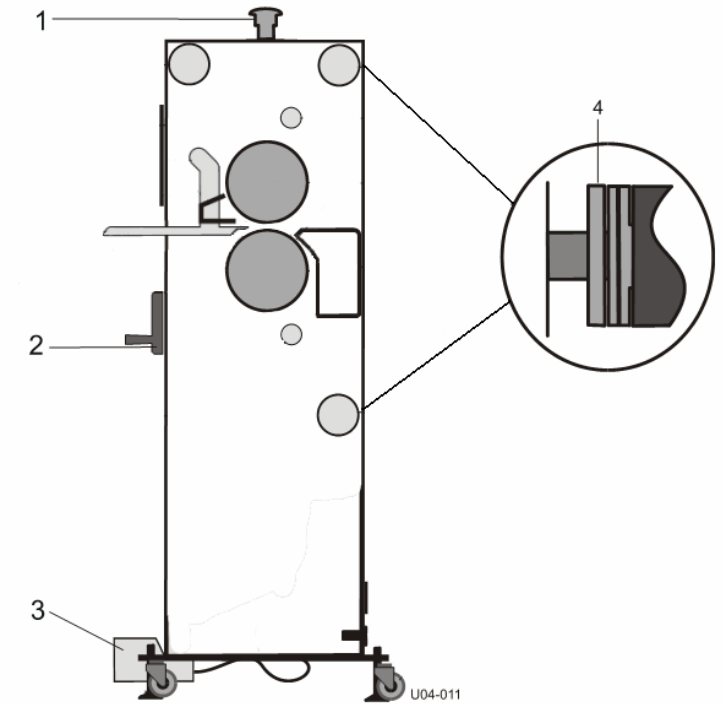


Figure 7: Additional controls

Foot switch (3), snap switch;

Press and hold the switch to start the rotation of the rolls. Insert the forefoot completely to disable the safety lock that prevents accidental starting.

When the switch is released, the rotation of the rolls will stop.

Unwind tension control (4), ring;

By turning this ring counter-clockwise (top to rear) an amount of friction is set between the shaft and the frame, so this will act as a brake.

Tightening the brake will apply more tension to the material on the shaft.

Turning the ring clockwise (top to front) will release the brake and therefore release the tension.

4.2 Operating modes

The machine is either in normal mode or slow mode. In both modes the rollers can rotate in forward direction and in normal mode the rollers can also rotate in reverse direction.

4.2.1 Normal mode

When slow mode is not selected, the rotation speed of the rollers is set by the speed control knob (normal speed). Reducing the processing speed in general results in a better laminating quality.

Start rotation by pressing the forward button or the footswitch.

Rotation stops when a stop button is pressed or the footswitch is released.

> **Note:**
> To return control from the footswitch to the control panel without stopping, press and hold the forward button, release the footswitch and then release the forward button.

An interruption of the light beam of the optical safety device in front of the rollers will also stop the rotation of the rollers. To continue after the interruption is taken away, the process must be started again.

Reverse

Press and hold the reverse button to rotate the rollers in the reverse direction. The speed is fixed to the slow mode speed.

WARNING:

KEEP CLEAR OF THE REAR SIDE NIP WHEN RUNNING IN REVERSE MODE.

The rear side has no finger protection. When running in reverse, the optical safety device at the front side nip is ignored. An audible signal is heard to warn you for posible danger.

4.2.2 Slow mode

Enter or leave Slow mode by pressing the slow mode button for 1 second. The selection is indicated by the slow mode indication LED.

Entering slow mode will not change anything to the current movement of the rollers. In slow mode the rollers can run at normal or at slow mode speed.

Normal speed

Press the forward button in slow mode to run at a normal speed determined by the speed control setting (see normal mode).

Slow mode speed

Press and hold the footswitch in slow mode to force the rollers to run forward at a fixed low speed (see specifications) independent from the speed control.

WARNING:

KEEP CLEAR OF THE NIP WHEN RUNNING AT SLOW MODE SPEED.

When running at slow mode speed, the optical safety devices are ignored and an audible signal is heard to indicate danger.

When the footswitch is released, the forward rotation is stopped.

Note:
To change from slow mode speed to normal speed without stopping, press and hold the start button, release the footswitch and then release the start button.

Pressing the footswitch again will slow down rotation to slow mode speed again.

4.3 Placing film rolls

This section describes the loading of the machine with laminating or mounting films.

The films are loaded onto the shafts at the rear side of the machine.

Note:
Always work in the center of the machine.

Select films that are slightly wider than the print width of the image. This way the print can be trimmed with a border, but waste is reduced.

4.3.1 Auto-grip shafts

Both shafts in the rear of the machine are the same. The shafts fit into the machine in both ways.

On the control panel side of the machine all the shafts and the supports snap together.

A spring inside the left-hand side support pushes the shaft into locking position when the shaft is turned. To position the shaft correctly turn the shaft until it locks in.

Check the auto-grip mechanism on each shaft. The rubber cords should just not touch the edges of the recess (d = 8 ± 2.5 mm)

If not, see chapter 5 Maintenance.

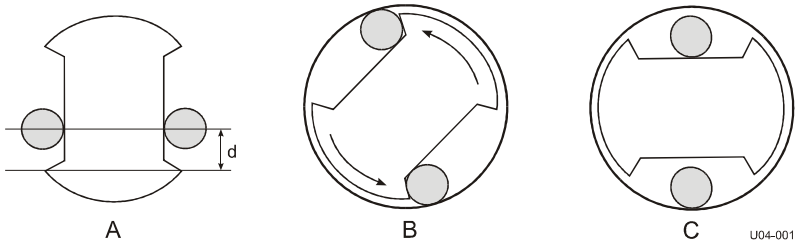


Figure 8: Auto-grip shaft

When the shaft is rotated inside a cylinder, the rubber cord will move to the side and gets caught between shaft and cylinder (Figure 8B). Rotating back will release the cord.

Auto-grip shaft lock.

To prevent the auto-grip shaft from jumping out of its support, a locking plate is installed on the left hand support.

To take out the auto-grip shaft:

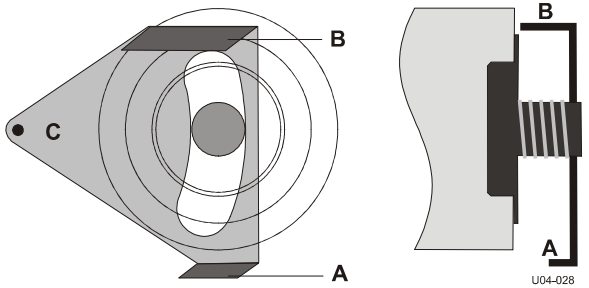


Figure 9: Auto-grip locking bracket.

1. Hold the locking plate (C) with your right hand at (A) in the upper position
   ((B) is above the shaft).
2. Push the shaft with your left hand, to the right against the spring and remove it from the support at your left-hand side.
3. Now with both hands take out the shaft.

4.3.2 Loading shaft with film rolls

The film roll is put on the shaft depending on the type of film and the use in the upper or lower section of the machine.

In general pressure sensitive film with release liner (A) is rolled up with the liner (3) and adhesive (2) to the outside of the film (1), whereas film without release liner (C) has its adhesive layer to the inside of the roll.

However North American pressure sensitive films in general have the release liner on the inside of the roll (B).

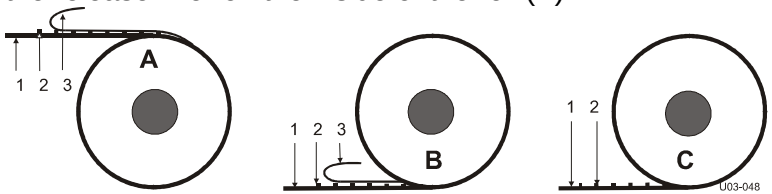


Figure 10: Film rolls.

- In the upper section, the adhesive (2) side in contact with the image and the release liner (3) must be on the top when unwinding the film to the front of the machine.
- In the lower section, the adhesive (2) side in contact with the image must be on the bottom when unwinding the film to the front of the machine.

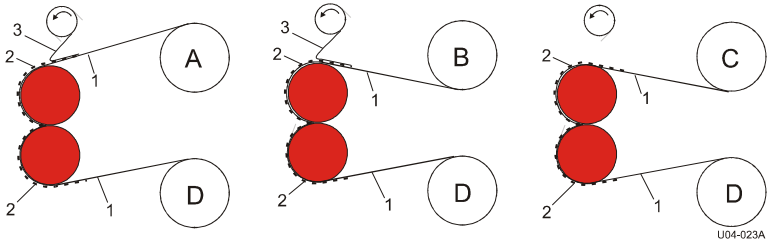


Figure 11: Film adhesives.

1. Take the auto-grip shafts from the unwind positions of the machine.
2. Slide the shafts into the film rolls.
3. Place the shafts back into their supports as described above.

Unwind direction of film towards the front of the machine:

in the upper section;

- film with release liner on the outside unwinds from the top (A),
- film with release liner on the inside unwinds from the bottom (B),
- film without release liner unwinds from the bottom (C).

in the lower section;

- film without release liner unwinds from the top (D).

4. Turn the shaft until the grippers lock in.
5. Position the film and the scrap core in the middle and align them.

Note:
When both upper and lower section are used, place both films at exactly the same position.

6. Make sure the films are set up and aligned properly.

4.4 Webbing

For laminating processes the machine must be webbed before images on thin film or on panels can be processed. The machine can be webbed for single sided or double sided processing.

When mounting images the machine is not webbed.

Note:
In single sided processes adhesive residues will stay behind on the bottom roller where the film is wider than the images.
To prevent this, use film of the same width as the image. Or, a release liner of the same width as the top film can be used in the bottom section. The release liner can easily be removed later on.

When processing panels, a leader panel (waste panel equal to the panels to process) is needed to feed in the film and set the pressure and tension.

When processing thin images a release board is needed to feed in the film. When through, the release board is then cleaned and can be used again.

4.4.1 Release liner and splitter bars

In the upper section, when processing film with release liner, the splitter bar is used to split release liner from the film. The release liner is wound-up on the tube in the front of the machine.

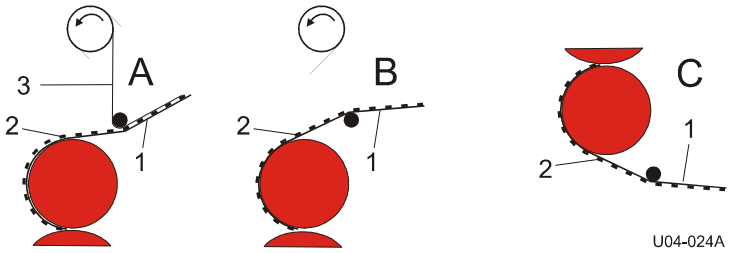


Figure 12: Use of a splitter bar.

The film with release liner (A) is running underneath the splitter bar, where the release liner is split off. Film without release liner (B) would leave adhesive remains behind on the splitter bar, so this is lead over the splitter bar

In the lower section (C), the film is running underneath the splitter bar to avoid adhesive remains staying behind on it.

4.4.2 Using the upper section only

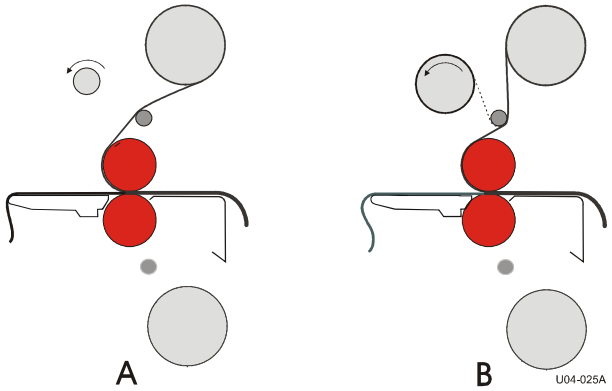


Figure 13: Webbing upper section.

1. Remove the image guide.
2. Unwind the film from the upper or top unwind roll.
   - Feed a film without release liner over the splitter bar (A).
   - Feed a film with release liner underneath the splitter bar (B).
3. Pull the film forward until approximately 10 cm (4 in.) is on the in-feed table.

   If the film has a release liner:
   - Peel off the release liner.
   - Pull the release liner up and stick it to the tube on the wind-up position.
4. Stick the leader panel to the film and feed the panel into the nip using slow mode.

Note:
Use a carrier board when processing thin images.

4.4.3 Upper and lower section

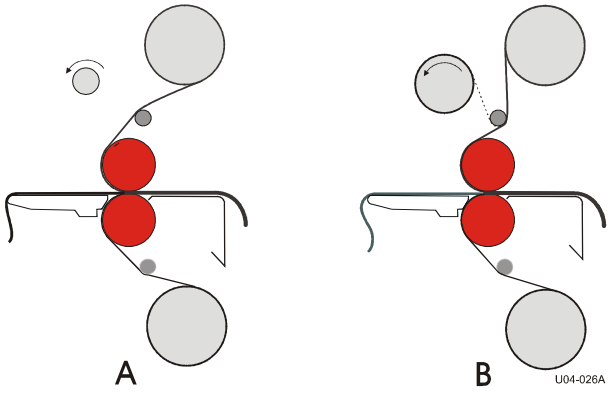


Figure 14: Upper and lower section webbed.

The film in the upper section is webbed first

1. Feed the film underneath (B) the splitter bar (between splitter bar and upper roller)
   - Film without a release liner must be fed over the splitter bar (A).
2. Pull the film forward until it almost reaches the in-feed table and apply it to the upper roller.

   If the film has a release liner (B):
   - Peel off the release liner,
   - Pull it up and stick it from below onto the tube on the wind-up position.

Now web the lower section

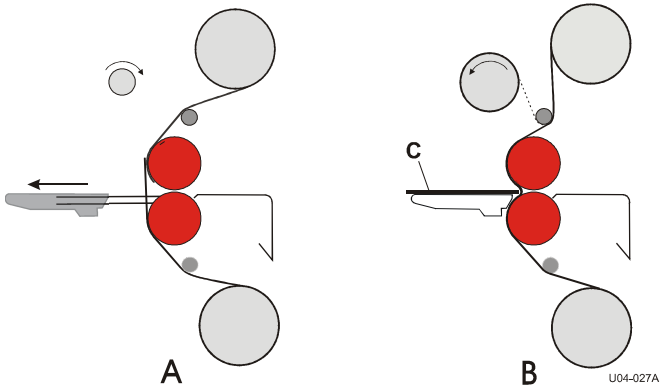


Figure 15: Webbing lower section.

3. Pull the in-feed table towards you (A).
4. Unwind the film from the lower unwind roll.
5. Pull the film forward underneath the splitter bar until the end reaches above the nip and stick it to the film from the upper section.
6. Push back the in-feed table (B).
7. Push the films with a leader panel (C) into the nip using slow mode.

Note:
Use a leader panel of the same material, thickness and width as the panels to process.
Use a release board when processing thin images.

4.4.4 Presetting the tension

To enable the film to unwind without wrinkles tension (brake) can be set to the roll.

On the right-hand (control panel) side of the machine you will find a tension control ring on each unwind shaft. Turn the tension control ring counter-clockwise (top to rear) to set the tension or clockwise (top to front) to release the tension.

When the film is webbed, it is recommended to set a low tension to each shaft by turning the ring counter-clockwise until you feel some resistance. This will prevent film from unwinding without tension.

4.4.5 Pressure setting

Thin images

When processing thin images (printer output, posters, etc.) pressure is preset when the upper and lower material is webbed.

When the leader panel or release board is through the nip, the nip is set to zero and pressure is preset.

The best pressure setting for thin films is about 80%. During processing the pressure can be adjusted.

CAUTION:
Soft panels (Foam) require less pressure. Set the pressure proportional to the rigidity of the foam between 40% and 80% to avoid permanent compression marks.

Panels

When processing panels, a leader panel is used to web the film(s). This leader panel is at the same time used to preset the pressure.

Use a leader panel of the same material, thickness and width as the panels to process.

1. Set the nip to the thickness of the panel.
2. Feed the leader panel into the nip in slow mode.
3. When the edges of the film(s) are through the nip, set the pressure to approximately 80% for full-width panels.

CAUTION:
For narrower (or soft) panels set the pressure proportional to the width (rigidity) between 40% and 80%. E.g. half width equals 60%.

Mounting boards

Use a leader panel of the same material, thickness and width as the panels to process.

1. Set the nip to the thickness of the panel.
2. Feed the leader panel into the nip in slow mode.
3. When the panel is halfway in the nip, set the pressure between 70 and 80% for full-width panels.

CAUTION:
For narrower (or soft) panels set the pressure proportional to the width (rigidity) between 40% and 80%. E.g. half width equals 60%.

4. Back-up the panel out of the nip

Note:
The image will add approximately an additional 5 to 10% to the pressure.

4.5 Processes and settings

4.5.1 Mounting images or decals

In this process the machine is not webbed with film.

- When mounting images onto a (pre-coated) board (B), the adhesive is on the mounting side of the board.
- When mounting decals (A), the adhesive is on the back of the image.

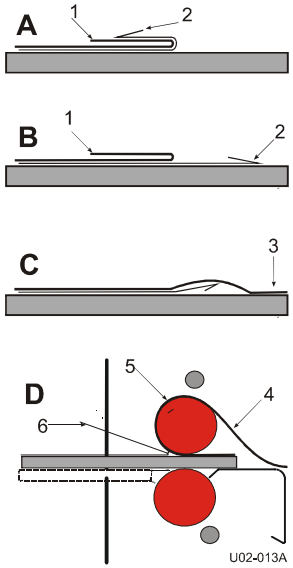


Figure 16: Mounting images or decals

The mounting process is equal for both.

1. Remove the shaft from the upper front position.
2. Preset the nip and the pressure (see section 4.4.5).
3. Put the board on the in-feed table.
4. Put the image on top of the board (image side up). Turn back the image at the machine side (1).
5. Turn back approx. 25 mm (1.0 in.) release liner (2) at the machine side and crease this evenly from the inside out.

   Note:
   The final quality depends on the way in which the leading edge of the image is applied to the board.

6. Apply the image (3) to the board (C).
7. Insert the edge with the image adhered to into the nip (D).
8. Lay the loose end (4) of the image smoothly over the upper roller.

   Note:
   Use the footswitch to start/stop in slow mode, keeping your hands free.

WARNING:

KEEP YOUR FINGERS CLEAR OF THE NIP. THE OPTICAL SAFETY DEVICE IS NOT FUNCTIONING WHEN USING THE FOOTSWITCH IN SLOW MODE.

9. With your left hand - peel back the release liner (6) from the image or board as it is slowly fed into the nip one section at a time, without stopping.

   Note:
   Removing the release liner completely exposes the adhesive to dirt and dust that will get trapped under the image.

10. With your right hand - keep the image smooth against the upper roller (5), preventing the image from wrinkling.

    Note:
    For the best result; do not stop while feeding an image.

4.5.2 Pre-coating panels

This process is used to coat boards (substrates) with a pressure sensitive mounting film onto which images can be mounted. This process can also be used to create a carrier board. In this case a film with a non-stick surface is used.

Note:
The mounting film is usually provided with one release liner. Place the film in the upper section and web it as if it has no release liner (over the splitter bar).

1. Place the roll of mounting film on the shaft of the upper unwind position.
2. Set the nip to correspond to the thickness of the panels to be processed.
3. Web the film using a leader panel of the same material, thickness and width.
4. Set the pressure while feeding the leader panel.
5. Before the end of the leader panel enters the nip, butt up the panel to be pre-coated.
   - When more panels have to be pre-coated, feed them in continuously without gap.
   - At the end, use a leader panel again to finish. This prevents the adhesive from touching the bottom roller.
6. End with a leader panel and feed this board until the previous panel is out of the nip.

CAUTION:
Do not cut film close to or on the rollers. This will damage the silicone coating of the rollers and will void the warranty.

7. Cut this panel free using a blade cutter.
8. Back-up the leader panel using the reverse.
9. Cut the film using a safety blade cutter.

After removing the release liner from the pressure sensitive mounting film, the board has an adhesive coating ready to mount an image. See section 4.5.1 for mounting images.

4.5.3 Over-lamination

After an image is mounted to a panel, a protective laminate can be applied.

This process is the same as pre-coating a board (section 4.5.2).

The over-laminate can be a pressure sensitive adhesive with or without release liner.

4.5.4 Single-sided lamination

Images can be laminated single-sided with or without using carrier (or release) boards.

This laminate can be a pressure sensitive adhesive with or without release liner.

Disadvantage of the single sided lamination process is the adhesive residue that can stay behind on the rollers where there is no image.

To avoid this, carrier boards or release liner can be used. Or the image must be wider than the laminate and pieces of scrap material must be used to begin and end with.

Using carrier boards

- Web the upper section of the machine as described above (section 4.4.1).
- Put the image on a carrier board with the image side up and follow the steps for pre-coating a board (section 4.5.2).

Using release liner

- Use a roll of release liner in the lower section.
- Web the upper and lower section of the machine as described above (section 4.4.3).

When the images are cut from the result, the release liner will separate from the image automatically.

4.5.5 Decaling

When decaling, a laminate is put over the image side and an adhesive backing is put on the backside of the image.

1. Load and web laminating films in the upper and the lower section as described in section 4.4.3.
2. When the leader panel is completely out of the nip, lower the upper roller onto the bottom roller (nip setting = 0) and set the pressure.
3. Now feed the images into the nip, allowing a gap between them.
4. Cut the result with a safety blade cutter when the images are clear of the rollers.

This decal can later be mounted onto a panel or other substrate.

4.6 Unloading

To unload the machine:

1. Cut the result after the last image (panel before the leader panel).
2. Cut both films along the splitter bar using a safety blade cutter.
3. Open up the nip and remove the (leader panel and) films from the rollers at the rear.

To unload a roll from the shaft:

4. Turn the material roll in the wind-up direction to free the autogrip cords.
5. Take out the autogrip shaft.
6. Remove the material roll from the autogrip shaft.

5 MAINTENANCE

5.1 Cleaning

The machine has to be cleaned regularly. Dirt and dust may influence the result of the lamination processes.

CAUTION:
Do not use abrasive materials for cleaning the machine. This can damage the painted surfaces or the silicone covering of the rollers.

Use a damp cloth for cleaning.

CAUTION:
Make sure water does not run into any of the cabinets. This can damage the electrical circuits when power is applied.

Clean the exterior of the machine with a damp cloth as needed. If necessary, use a household-cleaning solution to remove difficult marks.

Clean the shafts and the rubber cords on it as required.

5.1.1 Cleaning the silicone covered rollers.

The rollers must be cleaned regularly to prevent a build-up of adhesive residue. This may eventually damage the rollers.

Use a damp lint-free cloth to remove dust and other dirt.

Use a silicone-cleaning block to remove the adhesive stains from the rollers.

Note:
Adhesive is easier to remove when the rollers are hot.

Put a waste panel between the rollers when cleaning the upper roller, to prevent adhesive residues from falling onto the lower roller.

WARNING:

MAKE SURE THE ROLLERS ARE COLD WHEN USING ALCOHOL FOR CLEANING. ISOPROPYL ALCOHOL IS EASY FLAMMABLE.

Difficult stains can be removed with isopropyl alcohol (IPA) on a clean lint-free cloth.

Do not pour isopropyl alcohol directly on the machine.

5.2 Preventive maintenance

The machines are designed in such way that they need little (preventive) maintenance in addition to the cleaning.

The following checks have to be performed:

- Auto-grip shafts with blocking cords.

5.2.1 Auto-grip shafts

Check the auto-grip mechanism on each shaft.

- The distance (d) between the rubber cords and the edges of the recess should be 8 ± 2.5 mm minimum (the cord must not touch the skew).

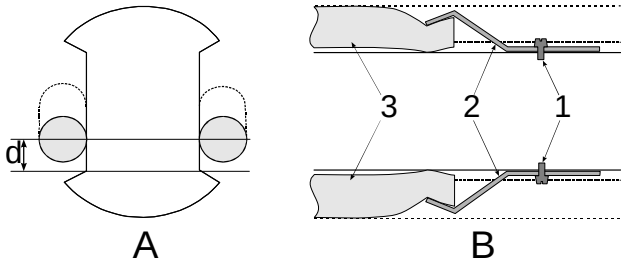


Figure 17: Auto-grip shaft

If not, correct as follows:

- Loosen the clamp (2) with the screw (1) till the cord is free on one side.
- Shorten the cord by approximately 10 mm.
- Put back the end of the cord underneath the clamp (2).
- Secure it by tightening the screw (1)

5.3 Trouble shooting

During processing wrinkles can show up in the image (1) on the in-feed table (2) and the process result (4) on the output table.

The figures below show some examples where it is caused by the main rollers (3) or the pull rollers (5), and gives a possible solution.

Wait until a few meters are processed to see results.

Pressure too high.

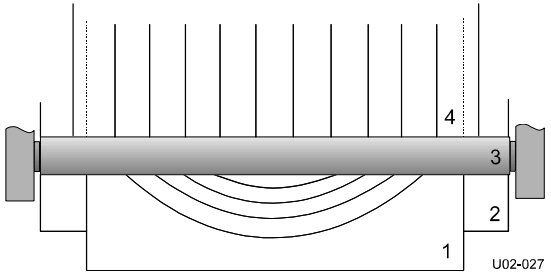


Figure 18: Wrinkles due to high pressure.

- Decrease the nip pressure a little (half turn counter-clockwise).

Pressure too low.

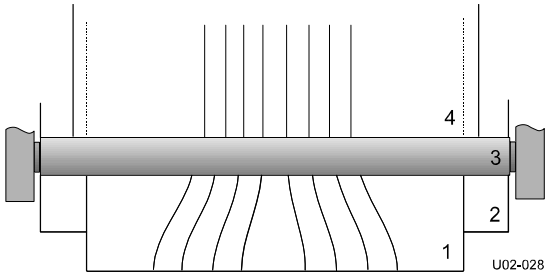


Figure 19: Wrinkles due to low pressure.

- Increase the nip pressure a little (half turn clockwise).

Unwind tension too low.

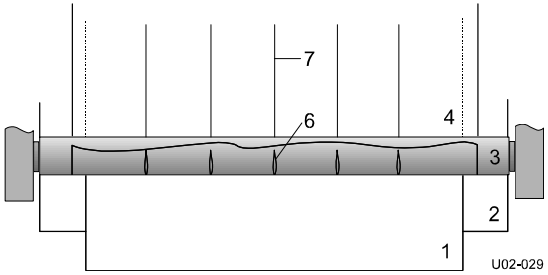


Figure 20: Wrinkles due to low unwind tension.

- Increase the unwind tension until the wrinkles (6) in the film on the roller disappear. The lines (7) in the result will disappear as well.

Roller alignment fault.

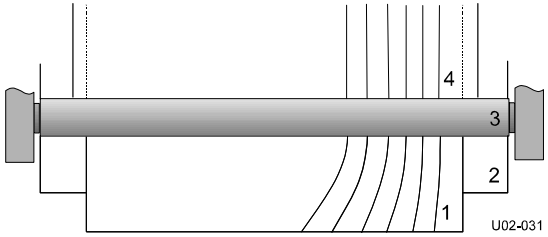


Figure 21: Wrinkles due to faulty roller alignment.

The wrinkles occur on one side only (left or right).

- This is a machine adjustment error. Contact your dealer and ask for technical assistance.

5.4 Technical assistance

For technical assistance you can contact your dealer or the address on the copyright page in front of this manual.

Make a clear description of the problem before contacting.

Please keep the type and serial number of your machine at hand.

You can find this data on the identification plate of your machine, which can be found on the rear side of the right-hand cabinet.

6 GLOSSARY

Carrier board
A board with a non-stick surface that is used when laminating one side of an image only.

Decal
An image with an adhesive backside (Am.: Sticker)

Decaling
Providing an image with laminate on the image side and adhesive on the backside.

Encapsulating
Sandwiching an image between two heat sensitive films.

Laminate
A thin film of clear material to be permanently affixed onto an image.

Laminating
Providing an image with a thin film of clear material.

Leader board
A piece of stiff card or foam used to lead film into the nip of the main rollers. In addition this is used when pre-coating to prevent adhesive getting onto the rollers.

Main rollers
A set of two silicon coated rollers that perform the actual process.

Mounting
Permanently affixing an image onto a backing board.

Mounting film
Adhesive backing to make an image self-adhesive. On the side that is in contact with the image the carrier has an adhesive with or without release liner. The carrier can function as release liner or be supplied with a second (cold) adhesive layer and release liner.

Nip
The area where the top and bottom main rollers meet.

Pre-coating
Coating a substrate with an adhesive mounting film onto which an image can be mounted.

Release board
See carrier board.

Release liner
Backing film protecting the adhesive layer of a laminate or mounting adhesive. Once the release liner is pealed off, the adhesive layer becomes exposed.

Roll
A (shaft with a) cylinder loaded with film or release liner.

Roller
One part of the main element in the machine that performs the actual process (see main rollers).

Scrap core
An empty cardboard cylinder left over when all material on a roll is used.

Webbing
Loading the machine with film, so that the machine is ready for processing.

English

Français

Deutsch

Español

Italiano

1600 MOVE

Machine économique pour contre-collage et plastification

Manuel d'utilisation

7001714 Rév. A

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES 2
INTRODUCTION 3
BUT DE CE MANUEL 3
1 GARANTIE ET CONSIGNES DE SECURITE 4
1.1 Garantie 4
1.1.1 Conditions de garantie 4
1.1.2 Période de garantie 4
1.2 Sécurité 5
1.2.1 Dispositifs de sécurité 5
1.2.2 Consignes de sécurité 5
1.3 Avertissements 6
1.3.1 Avertissement général concernant les décharges électrostatiques 6
1.3.2 Dans ce manuel 6
1.3.3 Sur la machine 6
2 DESCRIPTION 7
2.1 Description générale 7
2.1.1 Reconnaissance des pièces 7
2.2 Caractéristiques 8
2.2.1 Identification 8
2.2.2 Dimensions de la machine 8
2.2.3 Zone de travail 8
2.2.4 Caractéristiques de la machine 9
2.2.5 Caractéristiques du matériau 9
2.2.6 Équipement livré avec la machine 9
2.3 Principe du processus 9
3 INSTALLATION 10
3.1 Déballage 10
3.2 Installation 11
3.3 Transport 11
4 UTILISATION 12
4.1 Commandes de processus 12
4.1.1 Panneau de commande 12
4.1.2 Commandes supplémentaires 13
4.2 Modes opératoires 14
4.2.1 Mode normal 14
4.2.2 Mode "escargot" 15
4.3 Mise en place des bobines de film 15
4.3.1 Axes autobloquants 15
4.3.2 Chargement de l'axe avec des bobines de film 17
4.4 Enroulement 18
4.4.1 Papier protecteur et barres de séparation 18
4.4.2 Utilisation de la section supérieure uniquement 18
4.4.3 Sections supérieure et inférieure 19
4.4.4 Préréglage de la tension 20
4.4.5 Réglage de la pression 20
4.5 Processus et réglages 21
4.5.1 Contre-collage des images ou décalcomanies 21
4.5.2 Pré-adhésivage des panneaux 22
4.5.3 Plastification en surcharge 22
4.5.4 Plastification à simple face 22
4.5.5 Décalcomanie 23
4.6 Déchargement 23
5 ENTRETIEN 24
5.1 Nettoyage 24
5.1.1 Nettoyage des cylindres recouverts de silicone 24
5.2 Maintenance préventive 25
5.2.1 Axes autobloquants 25
5.3 Dépannage 25
5.4 Assistance technique 26
6 GLOSSAIRE 27

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi le 1600 MOVE.

Un effort maximal a été investi dans la conception de cette machine pour vous permettre de l'utiliser pendant de longues années de façon fiable.

Au fur et à mesure que vous vous familiariserez avec votre machine, vous apprécierez la haute qualité de sa production et l'excellence de sa conception qui transparaît dans son style particulièrement agréable.

La machine décrite dans ce manuel est une machine multifonctionnelle qui peut effectuer les processus suivants :

- plastification de haute qualité,
- contre-collage des images sur panneau,
- décalcomanie,

Les résultats de processus peuvent être contrôlés par :

- réglage de la vitesse,
- réglage de la pression,
- tension de déroulement des films.

BUT DE CE MANUEL

Ce manuel s'adresse à l'utilisateur du 1600 MOVE.

Lisez attentivement ce manuel avant de mettre en marche la machine. Ce manuel contient des informations importantes pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien corrects de la machine.

Il contient également des instructions importantes pour empêcher les accidents, les blessures ou les endommagements graves avant ou pendant le fonctionnement de la machine.

Familiarisez-vous complètement avec le fonctionnement et l'utilisation de cette machine et observez strictement les indications fournies.

Pour toute question ou demande de détails sur des aspects particuliers liés à cette machine, n'hésitez pas à nous contacter. L'adresse et le numéro de téléphone sont indiqués à la page de copyright.

Le **chapitre 1** contient des informations relatives à la sécurité et à la garantie. Lisez ce chapitre attentivement.

Le **chapitre 2** fournit une description générale de la machine et de ses caractéristiques.

Le **chapitre 3** vous guide pendant l'installation de la machine. Ce chapitre fournit également des informations pour le déplacement, le transport et la mise hors service de la machine.

Le **chapitre 4** vous guide au cours de l'exécution de différents processus pour développer vos connaissances de base de la machine.

Le **chapitre 5** décrit les procédures d'entretien pour permettre à la machine de fonctionner très longtemps de façon efficace et sans problèmes.

1 GARANTIE ET CONSIGNES DE SECURITE

1.1 Garantie

La période et les conditions de garantie indiquées dans ce chapitre sont simplement un résumé des conditions générales de garantie.

Pour les détails exacts sur la période de garantie et les conditions applicables à votre machine, veuillez contacter votre revendeur.

1.1.1 Conditions de garantie

Le constructeur garantit à l'utilisateur initial* que la machine, si elle se révèle défectueuse en termes de matériaux ou de fabrication, sera réparée ou bien (à notre choix) remplacée gratuitement au cours de la période de garantie.

Note :
Les cylindres principaux sont soumis à l'usure normale et, par conséquent, la garantie ne porte que sur les défauts matériels.

Le constructeur ou son représentant ne sont responsables d'aucun dommage provoqué par la machine ni des pertes de productivité.

La garantie est nulle dans les cas suivants :

- Des changements ou des modifications sont apportés à cette machine, sans avoir été explicitement approuvés par le constructeur.
- La machine est changée ou modifiée par des personnes non autorisées.
- La machine est utilisée dans des conditions de travail différentes des conditions normales.
- La machine est utilisée pour des buts autres que ceux auxquels elle est destinée (voir page 3).

* L'utilisateur initial est la personne qui a acheté la première fois la machine au constructeur ou à son représentant.

1.1.2 Période de garantie

La période standard de garantie sur cette machine est d'un an à compter de la date de l'achat. Cette période peut toutefois être prolongée conformément à certaines réglementations locales ou à certains contrats de vente.

Les cylindres principaux ont une période de garantie de six mois uniquement sur les défauts matériels.

La garantie prend fin lorsque :

- Les périodes indiquées ci-dessus sont écoulées.
- La machine change de propriétaire.
- La garantie est annulée par une ou plusieurs des conditions mentionnées ci-dessus.

1.2 Sécurité

Cette machine est équipée d'équipements de sécurité pour favoriser l'utilisation de la machine en toute sécurité.

Le constructeur a fait tout ce qui était possible pour empêcher tout danger et vous informer de façon aussi précise et complète que possible au sujet des liés au fonctionnement de la machine.

Vous devez néanmoins procéder avec prudence en utilisant la machine.

Lisez les instructions de sécurité ci-dessous et familiarisez-vous avec les symboles d'avertissement récapitulés dans la section Avertissements.

1.2.1 Dispositifs de sécurité

Commandes d'arrêt d'urgence

La machine a 2 commandes d'arrêt d'urgence. Elles permettent d'arrêter la machine et de couper l'alimentation de l'unité de commande du moteur.

Les commandes d'arrêt d'urgence doivent être réarmées avant de pouvoir redémarrer.

Cellules de sécurité

La machine possède une cellule de sécurité sur le côté d'entrée de la ligne de contact entre les cylindres principaux. Ce dispositif effectue un contrôle du fonctionnement de la transmission entre l'émetteur et le récepteur.

Lorsqu'une erreur est détectée (par exemple, le signal est interrompu) l'unité de commande du moteur est désactivée et le moteur s'arrête.

Le signal d'arrêt du circuit optique est ignoré lorsque :

- La machine se déplace en sens contraire (marche arrière),
- Le mode "escargot" a été activé et la commande à pédale est actionnée.

Interrupteur de sécurité à pédale

L'interrupteur de sécurité à pédale est utilisé comme télécommande pour mettre en marche et arrêter la machine en mode normal et lent.

AVERTISSEMENT :

LA CELLULE DE SECURITE EST DESACTIVEE EN CAS D'UTILISATION DE LA COMMANDE A PEDALE EN MODE "ESCARGOT".
PAR CONSEQUENT, RESTEZ A BONNE DISTANCE DE LA LIGNE DE CONTACT LORSQUE VOUS ACTIONNEZ LA COMMANDE A PEDALE, ALORS QUE LE MODE "ESCARGOT" EST ACTIVE.

La commande à pédale de sécurité est protégée par un verrou de sécurité pour empêcher toute commutation accidentelle. Pour déverrouiller, introduire à fond la pointe du pied.

Mode "escargot"

Le mode "escargot" est utilisé lors de la préparation de la machine avec de nouveaux films ou images.

En mode "escargot", la machine est démarrée à l'aide de la commande à pédale puis elle fonctionne à vitesse réduite fixe de sorte que l'opérateur ait les deux mains libres pour disposer et introduire le nouveau film ou la nouvelle image correctement dans la machine.

1.2.2 Consignes de sécurité

Travaillez en toute sécurité !

Le propriétaire de la machine est responsable de l'exploitation sûre de la machine. Il est par conséquent tenu de familiariser le personnel exploitant au contenu de ce manuel et de le mettre au courant de tous les risques encourus.

Ne pas modifier, déposer ou neutraliser les équipements de sécurité !

1.3 Avertissements

1.3.1 Avertissement général concernant les décharges électrostatiques

AVERTISSEMENT :

DANGER DE CHOC ELECTRIQUE DU A DECHARGE ELECTROSTATIQUE. LE TRAITEMENT DE FILMS SUR LES CYLINDRES DE PLASTIFICATION PEUT PROVOQUER L'ACCUMULATION DE CHARGES ELECTROSTATIQUES.

Un revêtement antistatique sur le plancher et des vêtements et chaussures antistatiques peuvent réduire le risque de décharge électrostatique.

1.3.2 Dans ce manuel

Dans ce manuel, vous trouverez 3 niveaux d'avertissements.

AVERTISSEMENT :

LE MESSAGE D'AVERTISSEMENT EST UTILISÉ EN PRÉSENCE D'UNE SITUATION SUSCEPTIBLE D'ENTRAÎNER LA MORT OU DE PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.
SUIVRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS.

ATTENTION :
Le message d'attention est utilisé en cas de risque d'endommagement de la machine ou des matériaux.
Suivre les instructions pour éviter tout dommage.

Note :
Ce message est utilisé pour fournir des informations utiles pour une utilisation plus facile, pour empêcher tout gaspillage de matériel, etc.

1.3.3 Sur la machine

Sur la machine vous trouverez les symboles d'avertissement suivants.

PIECES EN ROTATION

RISQUE DE BLESSURES OCCASIONNEES PAR LES PIECES EN ROTATION.
S'ASSURER QUE CES PIECES EN ROTATION NE RISQUENT PAS D'ATTRAPER LES DOIGTS, LES VETEMENTS, LES CHEVEUX, ETC.

Ce symbole est placé sur chaque coffret juste au-dessus de la barre de diviseur.

PIECES EN ROTATION

DANGER DE BLESSURES PAR LES PIECES EN ROTATION.
S'ASSURER QUE CES PIECES EN ROTATION NE RISQUENT PAS D'ATTRAPER LES DOIGTS, LES VETEMENTS, LES CHEVEUX, ETC.

Ce symbole est placé sur le panneau latéral intérieur des deux côtés de la machine, juste au-dessus du cylindre principal supérieur, visible de l'avant ainsi que de l'arrière.

DECHARGES ELECTROSTATIQUES

DANGER DE DECHARGE ELECTRIQUE PROVOQUEE PAR ACCUMULATION DE CHARGES ELECTROSTATIQUES DANS CETTE ZONE.

Ce symbole est disposé aux endroits où les charges électrostatiques sont le plus susceptible de s'accumuler.

2 DESCRIPTION

Ce chapitre décrit la machine et ses principes de fonctionnement.

2.1 Description générale

La machine décrite dans ce manuel est une machine monodirectionnelle destinée au traitement des matériaux sensibles à la pression.

Tout en alimentant les images et les films de revêtement, les deux cylindres principaux recouverts de silicone créent la pression.

La zone où les cylindres principaux supérieur et inférieur se rencontrent s'appelle "ligne de contact". Le cylindre principal supérieur peut être abaissé ou soulevé, de façon à ce que la ligne de contact puisse alimenter des matériaux de diverses épaisseurs.

La manivelle qui définit la ligne de contact établit également la pression pour le processus de plastification.

Le cylindre principal inférieur est actionné par un moteur. La vitesse peut être réglée manuellement entre zéro et une valeur maximale indiquée.

La machine est équipée à l'arrière de deux positions d'axe de déroulement. Les supports de la section supérieure avant peuvent accueillir un cylindre (en plastique) pour l'enroulement du papier protecteur.

La machine peut être divisée en une section supérieure et une section inférieure.

La section supérieure, au-dessus de la table frontale, permet de dérouler le matériau avec papier protecteur.

La section inférieure permet uniquement de dérouler le matériau sans papier protecteur.

2.1.1 Reconnaissance des pièces

Dans cette machine, les pièces suivantes peuvent être identifiées :

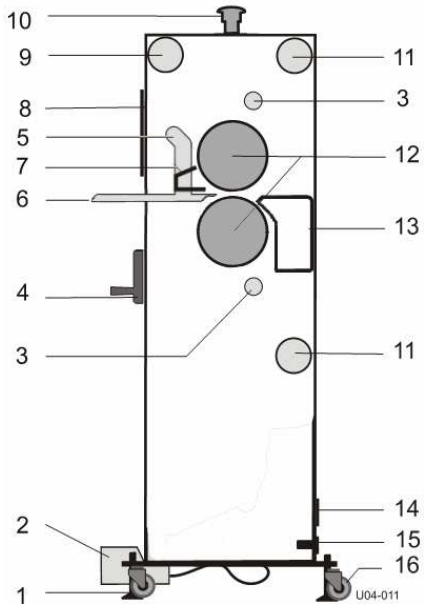


Figure 1 : identification des pièces principales.

1. Pieds à vérin
2. Commande à pédale
3. Barre de séparation
4. Réglage de la ligne de contact et roue de commande de pression
5. Commutateur de table
6. Table frontale
7. Guide d'image
8. Panneau de commande
9. Axe d'enroulement du papier protecteur
10. Bouton d'arrêt d'urgence
11. Axe de déroulement
12. Cylindres principaux
13. Table de sortie
14. Étiquette d'identification
15. Entrée d'alimentation principale
16. Roulettes

Français

2.2 Caractéristiques

2.2.1 Identification

L'étiquette d'identification de la machine est située au fond de l'armoire de droite, sur le côté arrière de la machine.

Cette étiquette indique le modèle et les conditions d'alimentation électrique.

ATTENTION :
Le secteur doit avoir les caractéristiques indiquées sur l'étiquette d'identification de la machine.

Un exemple est illustré ci-après.

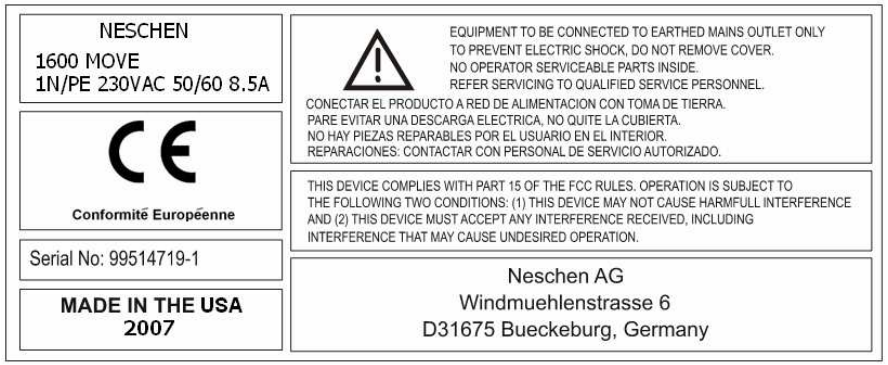

NESCHEN
1600 MOVE
1N/PE 230VAC 50/60 8.5A
CE
Conformité Européenne
Serial No: 99514719-1
MADE IN THE USA
2007
EQUIPMENT TO BE CONNECTED TO EARTHED MAINS OUTLET ONLY
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER.
NO OPERATOR SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
CONECTAR EL PRODUCTO A RED DE ALIMENTACION CON TOMA DE TIERRA.
PARE EVITAR UNA DESCARGA ELECTRICA, NO QUITE LA CUBIERTA.
NO HAY PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR.
REPARACIONES: CONTACTAR CON PERSONAL DE SERVICIO AUTORIZADO.
THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO
THE FOLLOWING TWO CONDITIONS: (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFULL INTERFERENCE
AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING
INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION.
Neschen AG
Windmuehlenstrasse 6
D31675 Bueckeburg, Germany

Figure 2 : étiquette d'identification de la machine.

2.2.2 Dimensions de la machine

Déballée :

Largeur	207	cm
Hauteur	130	cm
Profondeur	62.1	cm
Hauteur de travail	90	cm
Poids	288	kg

Emballée

Largeur	216.5	cm
Hauteur	162	cm
Profondeur	90	cm
Poids	330	kg

2.2.3 Zone de travail

Largeur	358.5	cm
Profondeur	190 cm + 2 x longueur maximale de la plaque	

Note :
Des vêtements et chaussures antistatiques pour l'opérateur et un revêtement antistatique sur le plancher peuvent réduire le risque d'accumulation de charges électrostatiques (ESD).
Une humidité relative d'au moins 70 % aide également à réduire l'accumulation de charges.

2.2.4 Caractéristiques de la machine

Alimentation électrique :

1N/PE 230 VCA +/- 10 %, 50/60 Hz, 8.5 A

Pour connaître la tension d'alimentation adéquate, reportez-vous à l'étiquette d'identification sur la machine.

Nombre standard d'axes		
Déroulement du matériau	2 (autobloquant)	
Enroulement du papier protecteur	1	
Réglage de la ligne de contact	0 à 52	mm
Pression	0.3 à 0.8	N/mm
Vitesse de traitement		
Maximum	5	m/min
Mode "escargot"	0.6	m/min
Marche arrière	0.6	m/min
Température maximale du cylindre :	40	℃
Niveau sonore	<70	dB (A)

2.2.5 Caractéristiques du matériau

Largeur maximale	1600	mm
Diamètre maximal de la bobine		
Déroulement du matériau	200	mm
Enroulement du papier protecteur	150	mm
Épaisseur maximale du panneau	50	mm
Diamètre intérieur du noyau de la bobine	76.2	mm

2.2.6 Équipement livré avec la machine

2 rampes (pour faire rouler la machine hors de la palette de transport).
1 clé ouverte simple (pour régler les pieds à vérin).
1 manuel d'utilisation.

2.3 Principe du processus

Dans tous les processus, les matériaux passent d'abord par la ligne de contact par l'avant pour être joints ensemble sous l'effet de la pression.

Un processus utilisant au maximum les possibilités de la machine est illustré à la Figure 3. Cette figure représente un processus de plastification à double face (décalcomanie).

Le film de revêtement supérieur est un film sensible à la pression avec papier protecteur (3) provenant d'une bobine d'alimentation située sur l'axe (arrière) de déroulement supérieur (5). Le film de revêtement inférieur est un film (de contre-collage) sensible à la pression sans papier protecteur provenant d'une bobine d'alimentation située sur l'axe de déroulement inférieur (8).

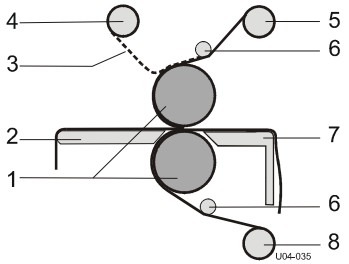


Figure 3 : création d'image instantanée.

L'image qui doit être recouverte des deux côtés est alimentée entre les cylindres principaux (1) par le biais de la table frontale (2).

Les films de plastification sensibles à la pression sont souvent recouverts d'un papier protecteur (3) qui doit être enlevé. Comme dans la partie supérieure, le film chemine le long d'une barre de séparation (6) où le papier protecteur est détaché. Le papier protecteur s'enroule sur l'axe d'enroulement (4) de la section supérieure.

Lorsque l'on utilise un film de plastification sensible à la pression sans papier protecteur (comme dans la section inférieure), il ne doit pas passer sur la barre de séparation afin d'éviter qu'il colle à la barre et qu'il s'encrasse avec des résidus d'adhésif.

Les deux faces du film adhésif sont recouvertes d'adhésif contre une seule pour le papier protecteur. Ce papier protecteur doit rester en place jusqu'à ce que l'image soit montée. Un film adhésif est donc traité de la même façon qu'un film de plastification sans papier protecteur.

Français

3 INSTALLATION

AVERTISSEMENT :

L'INSTALLATION DOIT ETRE EFFECTUEE PAR DU PERSONNEL EXPERIMENTE.

3.1 Déballage

La machine est livrée dans une boîte de carton et fixée sur une palette en bois.

Placer la palette dans un endroit suffisamment spacieux pour pouvoir faire rouler la machine de la palette (environ 3 fois sa longueur).

Pour le déballage, suivre les étapes ci-après (se reporter à la Figure 4).

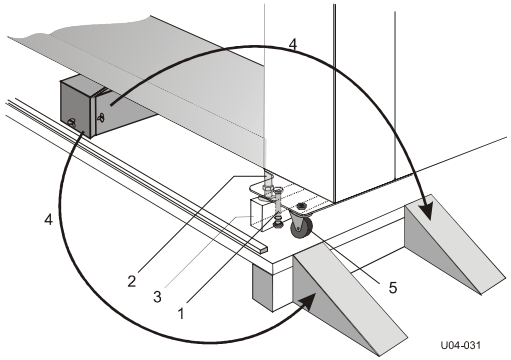


Figure 4 : retrait des pièces auxiliaires introduites pour le transport.

1. Couper les liens et enlever la boîte de carton.
2. Enlever les quatre boulons de fixation (1).
3. Tourner les quatre pieds à vérin (2) vers le bas pour soulever la machine.
4. Enlever les cales en bois (3).
5. Dévisser et retirer les deux rampes. Placer les deux rampes (4) contre l'extérieur de la palette de sorte que les roulettes (5) puissent quitter facilement le bord.
6. Tourner les quatre pieds à vérin (2) vers le haut pour placer la machine sur ses roulettes.
7. Décharger la machine de la palette en la faisant rouler sur les rampes.

AVERTISSEMENT :

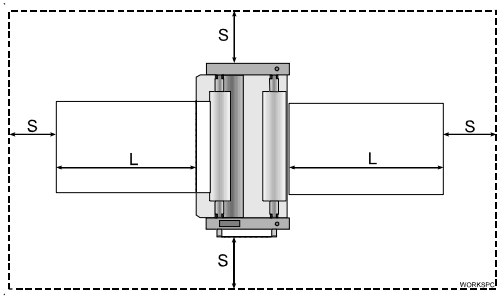
FAIRE ROULER LA MACHINE A DEUX PERSONNES. SON POIDS NE PERMET PAS A UNE SEULE PERSONNE DE LA MANIPULER.

Note :
Mettre de côté tout le matériel d'emballage pour l'utiliser plus tard en cas de déménagement sur une grande distance ou de mise au rebut dans le respect des réglementations locales.

3.2 Installation

8. Déplacer la machine à son emplacement final.

Note :
S'assurer que la machine, dans sa position finale, a un espace suffisant. Vous aurez besoin de place pour le chargement, la réception et le réglage des images.



L = Longueur maximale de la plaque

S = Espace minimal 60 cm

Figure 5 : zone de travail.

9. Tourner les quatre pieds à vérin vers le bas jusqu'à soulever les roulettes du sol.

10. Niveler la machine en réglant les quatre pieds à vérin. Placer un niveau à bulle horizontal sur le cylindre principal supérieur et un autre vertical contre l'avant des deux armoires.

11. Enlever tout le matériel de transport.

- Couper les sangles et soulever le cylindre principal supérieur pour enlever les cales en bois et la mousse de transport de la ligne de contact.
- Couper les liens autour des suspensions d'axe et enlever les garnitures de mousse utilisées pour le transport.

12. Déballer la table frontale et l'installer sur les rails avec ses cylindres.

ATTENTION :
Vérifier les caractéristiques du secteur avant le branchement. Voir la section 2.2.4 pour les détails concernant l'alimentation électrique.
Uniquement en cas de nécessité absolue, utiliser une rallonge de longueur suffisante. Dérouler complètement le câble de la rallonge.

13. Brancher la machine au secteur à l'aide du câble électrique fourni avec la machine.

AVERTISSEMENT :
S'ASSURER QUE LE CABLE D'ALIMENTATION ET/OU LE CABLE DE RALLONGE NE BLOQUENT PAS LE PASSAGE AUTOUR DE LA MACHINE.

3.3 Transport

La machine peut être transportée sur ses roulettes sur une surface lisse.

ATTENTION :
Tourner les pieds à vérin complètement vers le haut pour les empêcher de se plier ou de se casser en cas de collision accidentelle avec un obstacle.

Pour déplacer la machine sur des surfaces rugueuses ou sur de longues distances, utiliser la palette et le matériel d'emballage d'origine et la déplacer à l'aide d'un chariot à palettes ou d'un chariot élévateur à fourche.

Français

4 UTILISATION

Ce chapitre décrit la fonction des commandes et des indicateurs, les modes opératoires, les réglages et l'utilisation de la machine pour un certain nombre d'applications.

4.1 Commandes de processus

Cette section présente les commandes du panneau de commande (Figure 6) et les autres commandes de la machine (Figure 7).

4.1.1 Panneau de commande

Ce paragraphe décrit les commandes et les indicateurs du panneau de commande.

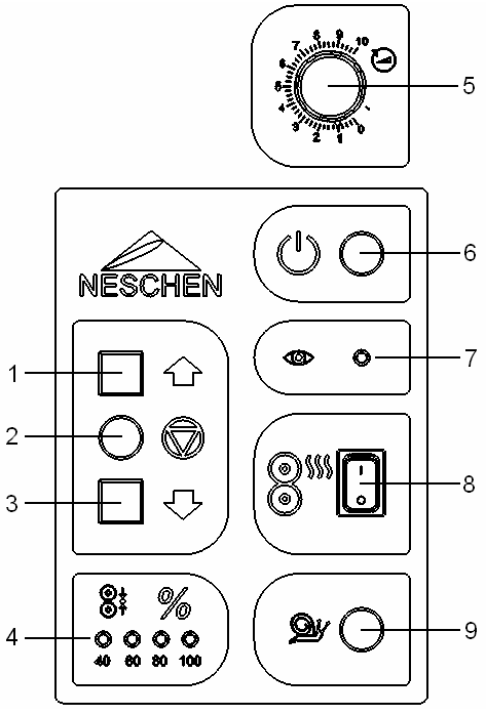


Figure 6 : panneau de commande.

AVERTISSEMENT :

LORSQUE LE CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR DE LA MACHINE EST BRANCHE, LA MACHINE EST CONSTAMMENT SOUS TENSION.

Commande MARCHE/ARRÊT (6), bouton à deux positions.
Appuyer pendant 1 seconde pour faire passer la machine de l'état d'attente (stand-by) à l'état actif et vice versa. La DEL s'allume lorsque la machine est sous tension.
Elle clignote lorsque la machine est en état d'attente (mode stand-by).

Indicateur de sécurité (7), DEL
La DEL s'allume lorsque le faisceau optique de la cellule de sécurité à l'entrée de la ligne de contact n'est pas interrompue.

Marche avant (1), bouton-poussoir et DEL
Appuyer pour commencer la rotation des bobines vers l'avant.
La DEL s'allume lorsque le mode de marche avant est sélectionné.

Arrêt (2), bouton-poussoir
Appuyer pour arrêter la rotation des bobines.

Marche arrière (3), bouton-poussoir et DEL
Appuyer et maintenir enfoncé pour faire tourner les bobines en sens contraire.
La DEL s'allume et émet un signal sonore lorsque les cylindres tournent en sens inverse (marche arrière).

Indicateurs d'avance et de marche arrière clignotants ;

Le clignotement des DEL indique une surchauffe du moteur.
Appuyer sur le bouton d'arrêt et vérifier l'écoulement du matériau et le réglage de tension des arbres de déroulement. Si l'erreur persiste, prendre contact avec l'organisation d'assistance technique.

Indicateur de pression (4), 4 DEL.

Les DEL indiquent le réglage de pression des cylindres principaux. Lorsque deux DEL sont allumées en même temps, elles indiquent les dizaines entre elles. Voir les caractéristiques pour la gamme de pression effective. Lorsque les quatre DEL clignotent, cela indique une erreur de pression ou de réglage de la ligne de contact.

Les DEL commencent à clignoter pour une surcharge de 10 %. Lorsque la pression dépasse une surcharge de 20 % un signal acoustique est émis. Élargir la ligne de contact pour abaisser la pression.

Commande de vitesse (5)**, bouton de commande**
Règle la vitesse à une valeur quelconque entre 0 et 10 (voir les caractéristiques pour la gamme effective des vitesses).

Dispositif de chauffage (8), interrupteur MARCHE/ARRÊTActive ou désactive le dispositif de chauffage. Lorsque le dispositif est en marche, le cylindre supérieur est chauffé à une température de 40 °C. Prévoir le temps nécess aire pour atteindre cette température.

Mode "escargot" (9), bouton-poussoir et DEL; Appuyer pendant 1 seconde pour activer et désactiver le mode "escargot". Pour fonctionner à la vitesse lente définie, il faut appuyer sur la commande à pédale. La DEL s'allume lorsque le mode "escargot" est sélectionné.

ATTENTION :

Lorsque le mode "escargot" est actif, la machine peut toujours se déplacer à grande vitesse.
L'indication de mode "escargot" N'EST PAS une indication de vitesse. Il s'agit d'une méthode de travail.

4.1.2 Commandes supplémentaires

Ce paragraphe décrit les commandes autres que celles du panneau de commande.

Boutons d'arrêt d'urgence (1), bouton à maintien

Dès qu'un de ces boutons est enfoncé, la rotation des bobines est immédiatement arrêtée et le bouton est verrouillé dans cette position d'arrêt.

Tourner le bouton pour le déverrouiller.

En appuyant sur le démarrage, sur la commande de marche arrière ou sur la commande à pédale, le processus redémarre.

Roue de réglage de la ligne de contact (2), roue dentée; Tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre pour rétrécir (fermer) la ligne de contact ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour élargir (ouvrir) la ligne de contact.

Lorsque les deux cylindres touchent les matériaux, la pression est réglée comme suit. En faisant tourner la roue dans le sens des aiguilles d'une montre, la pression augmente. En la faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la pression diminue.

Le réglage de la ligne de contact et la pression sont indiqués sur le panneau de commande.

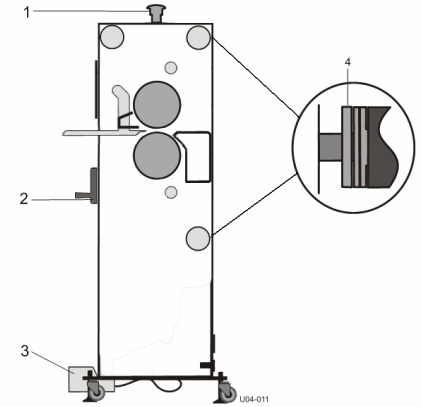


Figure 7 : commandes supplémentaires.

Commutateur à pédale (3), commutateur instantané

Appuyer et maintenir enfoncé le commutateur pour démarrer la rotation des bobines. Introduire à fond la pointe du pied pour neutraliser la sécurité qui empêche le démarrage accidentel.

Lorsque le commutateur est relâché, la rotation des bobines s'arrête.

Commande de tension de déroulement (4), bague

En tournant cette bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers l'arrière), un certain frottement est imposé entre l'axe et le bâti, ce qui a un effet de freinage.

Si on serre le frein, une plus grande tension est appliquée au matériau sur l'axe.

En tournant la bague dans le sens des aiguilles d'une montre (vers l'avant), on relâche le frein et par conséquent on élimine la tension.

4.2 Modes opératoires

La machine fonctionne soit en mode normal, soit en mode "escargot". Dans un mode comme dans l'autre, les cylindres peuvent tourner vers l'avant tandis qu'en mode normal, les cylindres peuvent également tourner en marche arrière.

4.2.1 Mode normal

Lorsque le mode "escargot" n'est pas activé, la vitesse de rotation des cylindres se règle au moyen du bouton de commande de vitesse (vitesse normale). Le fait de réduire la vitesse de traitement permet généralement d'obtenir une plastification de meilleure qualité.
Pour lancer la rotation, appuyer sur le bouton de marche avant ou sur la commande à pédale.
La rotation s'interrompt lorsque l'on appuie sur un bouton d'arrêt ou que l'on relâche la commande à pédale.

> **Note :**
> Pour ramener le contrôle au panneau de commande sans s'arrêter, appuyer et maintenir enfoncé le bouton de marche avant, relâcher la commande à pédale puis relâcher le bouton de marche avant.

Une interruption du faisceau lumineux de la cellule de sécurité placée devant les cylindres arrête leur rotation. Une fois la cause de l'interruption éradiquée, le processus doit être relancé.

Marche arrière
Appuyer et maintenir enfoncé pour faire tourner les cylindres en marche arrière. La vitesse est celle du mode "escargot".

AVERTISSEMENT :
RESTER A L'ECART DE LA LIGNE DE CONTACT ARRIERE PENDANT LE FONCTIONNEMENT EN MODE MARCHE ARRIERE.

L'arrière de la machine n'est pas équipé d'un système de protection des doigts. Lors du fonctionnement en marche arrière, la cellule de sécurité (sur la ligne de contact de la partie antérieure) est désactivée. En cas de danger, la machine émet un signal sonore.

4.2.2 Mode "escargot"

Pour passer en mode "escargot" ou pour revenir en mode normal, appuyer sur le bouton de mode "escargot" pendant une seconde. La sélection est indiquée par la DEL d'indication de mode "escargot".

Le passage en mode "escargot" ne modifie en rien le mouvement des cylindres. En mode "escargot", les cylindres peuvent fonctionner en vitesse normale ou en vitesse de mode "escargot".

Vitesse normale

Appuyer sur le bouton de marche avant en mode "escargot" pour appliquer une vitesse normale déterminée par le réglage de commande de vitesse (voir mode normal).

Vitesse de mode "escargot"

Appuyer sur la commande à pédale et la maintenir enfoncée en mode "escargot" pour forcer les cylindres à tourner à une vitesse lente déterminée (voir caractéristiques) indépendante de la commande de vitesse.

AVERTISSEMENT :
RESTER A L'ECART DE LA LIGNE DE CONTACT PENDANT LE FONCTIONNEMENT EN MODE "ESCARGOT".

Pendant le fonctionnement en mode "escargot", les cellules de sécurité sont désactivées et la machine émet un signal sonore en cas de danger.

Lorsque la commande à pédale est relâchée, la rotation vers l'avant s'arrête.

Note :
Pour passer de la vitesse de mode "escargot" à la vitesse normale sans s'arrêter, appuyer sur le bouton de démarrage et le maintenir enfoncé, relâcher la commande à pédale puis relâcher le bouton de démarrage.

Si on appuie de nouveau sur la commande à pédale, la rotation ralentit de nouveau et passe à la vitesse de mode "escargot".

4.3 Mise en place des bobines de film

Cette section décrit le chargement des films de plastification ou de contre-collage dans la machine.

Les films sont chargés sur les axes situés à l'arrière de la machine.

Note :
Pour travailler, toujours se placer au centre de la machine.

Choisir des films légèrement plus larges que l'impression de l'image. Ceci permet de rogner l'image à l'aide d'une marge et de réduire le gaspillage de matériel.

4.3.1 Axes autobloquants

Les deux axes situés à l'arrière de la machine sont identiques. Les axes peuvent être montés sur la machine dans les deux sens.

Sur le côté du panneau de commande de la machine, les axes et les supports sont accrochés ensemble.

Un ressort inséré dans le support situé côté gauche pousse l'axe dans la position de blocage lorsque celui-ci tourne. Pour placer l'axe correctement, le tourner jusqu'à ce qu'il se bloque.

Vérifier le mécanisme autobloquant sur chaque axe. Les cordons en caoutchouc ne doivent pas toucher les bords de la cavité (d = 8 ± 2,5 mm).

Si ce n'est pas le cas, voir le chapitre 5, Entretien.

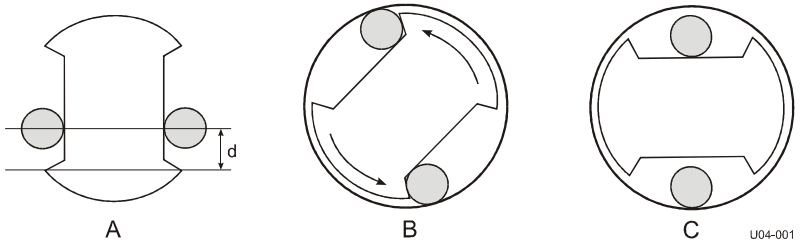


Figure 8 : axe autobloquant.

Lorsque l'axe tourne à l'intérieur d'un cylindre, le cordon en caoutchouc se déplace sur le côté et reste coincé entre l'axe et le cylindre (Figure 8B). La rotation en arrière relâche le cordon.

Verrouillage de l'axe autobloquant

Pour empêcher l'axe autobloquant de sortir de son support, une plaque de verrouillage équipe le support gauche.

Pour retirer l'axe autobloquant :

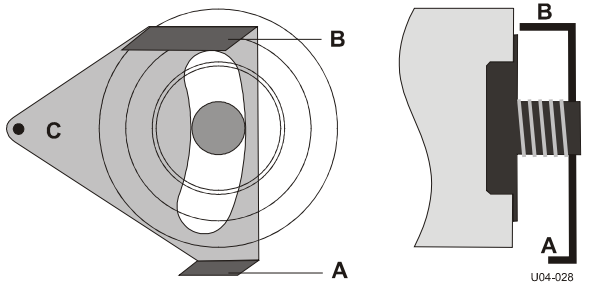


Figure 9 : manette de verrouillage de l'autobloquant.

1. Tenir la plaque de verrouillage (C) en position supérieure à l'aide de votre main droite au niveau du point (A) (le point (B) se trouve au-dessus de l'axe).
2. Pousser l'axe à droite contre le ressort à l'aide de votre main gauche et le retirer du support situé sur votre gauche.
3. Puis, avec vos deux mains, retirer l'axe.

4.3.2 Chargement de l'axe avec des bobines de film

La bobine de film est placée sur l'axe selon le type du film et de l'utilisation dans la section supérieure ou inférieure de la machine.

En général, un film sensible à la pression avec papier protecteur (A) est enroulé avec ce dernier (3) et avec l'adhésif (2) vers l'extérieur du film (1), tandis que le film sans papier protecteur (C) a sa couche d'adhésif tournée vers l'intérieur de la bobine.

Toutefois, en Amérique du Nord, les films sensibles à la pression portent généralement le papier protecteur à l'intérieur de la bobine (B).

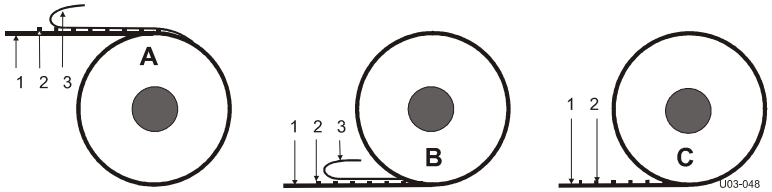


Figure 10 : bobines de film.

- Dans la section supérieure, le côté adhésif (2) qui entre en contact avec l'image et le papier protecteur (3) doit se trouver sur le dessus lorsqu'on déroule le film vers l'avant de la machine.
- Dans la section inférieure, le côté adhésif (2) qui entre en contact avec l'image doit se trouver sur le dessous lorsqu'on déroule le film vers l'avant de la machine.

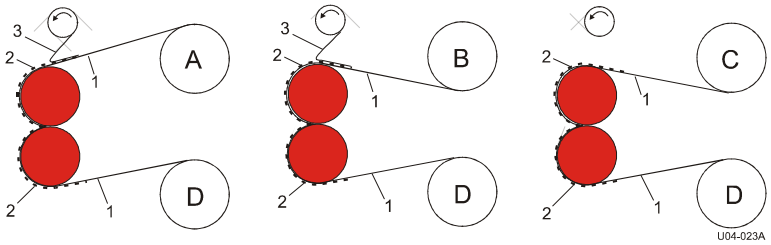


Figure 11 : couches adhésives.

1. Désengager les axes autobloquants des positions de déroulement de la machine.
2. Faire glisser les axes sur les bobines de film.
3. Replacer les axes sur leurs supports tel que décrit ci-dessus.

La direction de déroulement du film vers l'avant de la machine :

dans la section supérieure :

- Le film avec le papier protecteur sur l'extérieur se déroule à partir du haut (A).
- Le film avec le papier protecteur sur l'intérieur se déroule à partir du bas (B).
- Le film sans papier protecteur se déroule à partir du bas (C).

dans la section inférieure :

- Le film sans papier protecteur se déroule à partir du haut (D).

4. Tourner l'axe jusqu'à ce que les freins se verrouillent.
5. Placer le film et le cylindre vide au milieu et les aligner.

Note :
Lorsque l'on utilise à la fois la section supérieure et la section inférieure, placer les deux films exactement dans la même position.

6. S'assurer que les films sont installés et alignés correctement.

4.4 Enroulement

Pour la plastification, la machine doit être chargée avant que des images sur couche mince ou sur panneau puissent être traitées. La machine peut être chargée pour un traitement d'un seul côté ou des deux côtés. Lors du montage des images, la machine n'est pas chargée.

Note :
Dans des processus de traitement d'un seul côté, des résidus d'adhésif restent collés sur le cylindre inférieur où le film est plus large que les images. Pour éviter ce phénomène, utiliser des films de la même largeur que l'image. Il est également possible d'utiliser un papier protecteur de la même largeur que le film supérieur pour la section inférieure. Le papier protecteur peut être facilement enlevé plus tard.

Lors du traitement de panneaux, un panneau d'amorce (identique aux panneaux à traiter) est nécessaire pour charger le film ainsi que pour régler la pression et la tension.

Lors du traitement d'images fines, il est nécessaire d'utiliser une plaque de développement pour charger le film. La plaque de développement peut être réutilisée par la suite après nettoyage.

4.4.1 Papier protecteur et barres de séparation

Dans la section supérieure, lors du traitement d'un film équipé d'un papier protecteur, la barre de séparation permet de séparer le papier protecteur du film. Le papier protecteur s'enroule autour de la bobine située à l'avant de la machine.

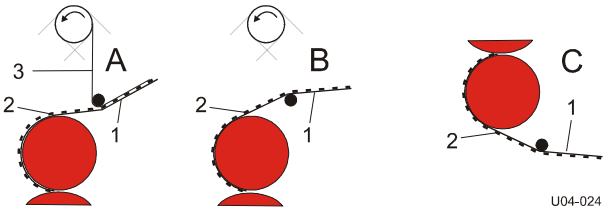


Figure 12 : utilisation d'une barre de séparation.

Un film équipé d'un papier protecteur (A) chemine sous la barre de séparation ; celle-ci sépare le film du papier protecteur. Un film non équipé d'un papier protecteur (B) laisserait des restes d'adhésif sur la barre de séparation, il doit donc cheminer au-dessus de celle-ci.

Dans la section inférieure (C), le film chemine sous la barre de séparation afin qu'aucun reste d'adhésif ne puisse y adhérer.

4.4.2 Utilisation de la section supérieure uniquement

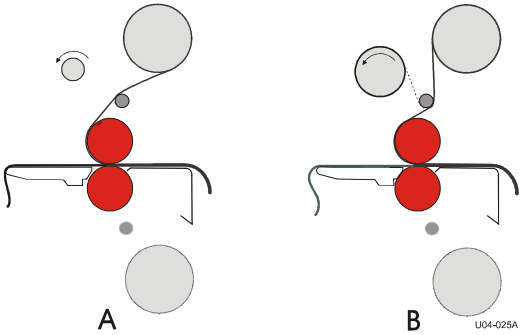


Figure 13 : enroulement de la section supérieure.

1. Enlever le guide d'image.
2. Dérouler le film à partir de la bobine de déroulement supérieure.
   - Faire cheminer le film sans papier protecteur au-dessus de la barre de séparation (A).
   - Faire cheminer le film avec papier protecteur sous la barre de séparation (B).
3. Tirer le film en avant jusqu'à ce qu'environ 10 cm (4 pouces) se trouvent sur la table frontale.
   Si le film a un papier protecteur :
   - Détacher le papier protecteur.
   - Soulever le papier protecteur et le coller à la bobine en position d'enroulement.
4. Coller le panneau d'amorce au film et charger le panneau dans la ligne de contact en mode "escargot".

Note :
Utiliser un martyr lors du traitement d'images fines.

4.4.3 Sections supérieure et inférieure

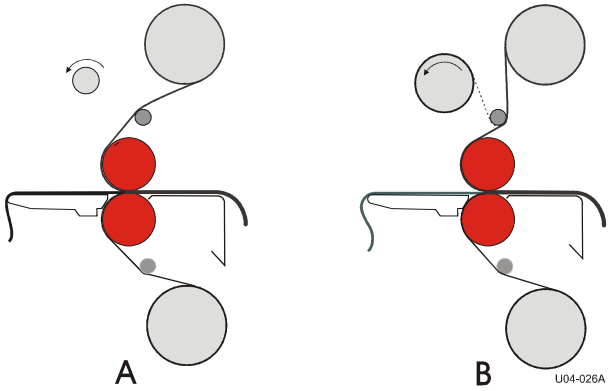


Figure 14 : sections supérieure et inférieure fixées.

Le film de la section supérieure est fixé en premier

1. Faire cheminer le film (B) sous la barre de séparation (entre la barre de séparation et le cylindre supérieur).
   - Le film sans papier protecteur doit passer au-dessus de la barre de séparation (A).
2. Tirer le film en avant jusqu'à ce qu'il atteigne presque la table frontale et l'appliquer au cylindre supérieur.

   Si le film a un papier protecteur :
   - Détacher le papier protecteur.
   - Le tirer et le coller par le bas sur la bobine en position d'enroulement.

Maintenant, enrouler la section inférieure

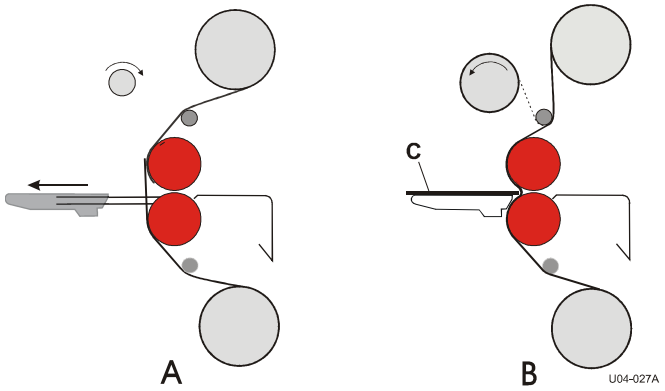


Figure 15 : enroulement de la section inférieure.

3. Tirer la table frontale vers soi (A).
4. Dérouler le film à partir de la bobine de déroulement inférieure.
5. Tirer le film en avant sous la barre de séparation jusqu'à ce que son extrémité se trouve au-dessus de la ligne de contact et l'appliquer au film de la section supérieure.
6. Repousser la table frontale (B).
7. Pousser les films avec le panneau d'amorce (C) dans la ligne de contact en utilisant le mode "escargot".

Note :
Utiliser un panneau d'amorce du même matériau, de la même épaisseur et de la même largeur que les panneaux à traiter. Utiliser une plaque de développement lors du traitement d'images fines.

Français

4.4.4 Préréglage de la tension

Pour permettre au film de se dérouler sans formation de plus, on peut appliquer une tension (freinage) à la bobine.

Sur le côté droit de la machine (côté du panneau de commande), une bague de commande de tension équipe chaque axe de déroulement. Tourner la bague de commande de tension dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers l'arrière) pour régler la tension ou dans le sens des aiguilles d'une montre (vers l'avant) pour relâcher la tension.

Lorsque le film est fixé, il est recommandé d'appliquer une légère tension sur chaque axe en tournant la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à rencontrer une résistance. Cela empêche que le film se déroule sans tension.

4.4.5 Réglage de la pression

Images minces

Lors du traitement d'images minces (tirages d'imprimante, posters, etc.), la pression est préréglée lors de l'enroulement du matériau supérieur et inférieur.

Lorsque le panneau d'amorce ou la plaque de développement est introduit(e) dans la ligne de contact, la ligne de contact est réglée sur zéro et la tension est préréglée.

Le meilleur réglage de pression pour les films minces est d'environ 80 %. La pression peut être réglée pendant le traitement.

ATTENTION :
Les panneaux souples (mousse) nécessitent une pression inférieure. Régler la pression proportionnellement à la rigidité de la mousse, entre 40 % et 80 %, pour éviter des traces de compression définitives.

Panneaux

Lors du traitement de panneaux, un panneau d'amorce est utilisé pour enrouler les films. Ce panneau d'amorce permet également de prérégler la pression.

Utiliser un panneau d'amorce du même matériau, de la même épaisseur et de la même largeur que les panneaux à traiter.

1. Régler la ligne de contact selon l'épaisseur du panneau.
2. Introduire le panneau d'amorce dans la ligne de contact en mode « escargot ».
3. Lorsque les bords du film sont insérés dans la ligne de contact, régler la pression à environ 80 % pour les panneaux de grande largeur.

ATTENTION :
Pour les panneaux plus étroits (ou plus souples), régler la pression proportionnellement à la largeur (ou à la rigidité), entre 40 % et 80 %. Par exemple, la moitié de la largeur équivaut à 60 %.

Panneaux de contre-collage

Utiliser un panneau d'amorce du même matériau, de la même épaisseur et de la même largeur que les panneaux à traiter.

1. Régler la ligne de contact selon l'épaisseur du panneau.
2. Introduire le panneau d'amorce dans la ligne de contact en mode « escargot ».
3. Lorsque le panneau est à moitié introduit dans la ligne de contact, régler la pression sur 70–80 % pour les panneaux de grande largeur.

ATTENTION :
Pour les panneaux plus étroits (ou plus souples), régler la pression proportionnellement à la largeur (ou à la rigidité), entre 40 % et 80 %. Par exemple, la moitié de la largeur équivaut à 60 %.

4. Faire reculer le panneau hors de la ligne de contact.

Note :
L'image ajoutera une pression supplémentaire de 5 à 10 %.

4.5 Processus et réglages

4.5.1 Contre-collage des images ou décalcomanies

Dans ce processus, la machine ne reçoit pas de film.

- En montant des images sur une plaque (B) (revêtue au préalable), l'adhésif doit se trouver vers le côté montant de la plaque.
- En montant les décalques (a), l'adhésif se trouve au dos de l'image.

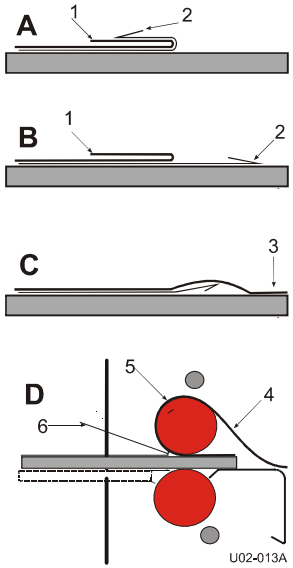


Figure 16 : contre-collage des images ou décalcomanies.

Le processus de contre-collage est le même dans les deux cas.

1. Enlever l'axe de la section supérieure avant.
2. Prérégler la ligne de contact et la pression (voir section 4.4.5).
3. Placer la plaque sur la table frontale.
4. Placer l'image sur le haut de la plaque (image tournée vers le haut). Retourner l'image du côté de la machine (1).
5. Retourner environ 25 mm (1 pouce) de papier protecteur (2) sur le côté de la machine et le plisser de façon uniforme de l'intérieur vers l'extérieur.

   Note :
   La qualité finale dépend de la manière avec laquelle le bord principal avant de l'image est appliqué à la plaque.

6. Appliquer l'image (3) à la plaque (C).
7. Introduire le bord qui porte l'image dans la ligne de contact (D).
8. Etaler l'extrémité libre (4) de l'image doucement sur le cylindre supérieur.

   Note :
   Utiliser la commande à pédale pour démarrer et arrêter la `machine en mode "escargot", pour garder les mains libres.

AVERTISSEMENT :

MAINTENIR LES DOIGTS LOIN DE LA LIGNE DE CONTACT.
LA CELLULE DE SECURITE EST DESACTIVEE LORS DE L'UTILISATION DE LA COMMANDE A PEDALE EN MODE "ESCARGOT".

9. Avec la main gauche - détacher le papier protecteur (6) de l'image ou de la plaque pendant qu'elle est lentement introduite dans la ligne de contact une section à la fois, sans s'arrêter.

   Note :
   L'enlèvement du papier protecteur expose complètement l'adhésif à la saleté et à la poussière qui restent emprisonnées sous l'image.

10. Avec la main droite - maintenir doucement l'image contre le cylindre supérieur (5), en empêchant la formation de rides.

    Note :
    Pour obtenir le meilleur résultat, ne pas s'arrêter pendant le chargement d'une image.

Français

4.5.2 Pré-adhésivage des panneaux

Ce processus est utilisé pour revêtir les panneaux (substrats) d'un film adhésif sensible à la pression sur lequel des images peuvent être montées. Ce processus peut également être employé pour créer un martyr. Dans ce cas, c'est un film à surface non adhésive qui est utilisé.

Note :
Le film de support est habituellement pourvu d'un papier protecteur. Placer le film dans la section supérieure et l'enrouler comme s'il n'était pas pourvu de papier protecteur (au-dessus de la barre de séparation).

1. Placer la bobine de film d'adhésif sur l'axe en position de déroulement supérieure.
2. Régler la ligne de contact selon l'épaisseur du panneau à traiter.
3. Enrouler le film à l'aide d'un panneau d'amorce du même matériau, de la même épaisseur et de la même largeur.
4. Régler la pression tout en chargeant le panneau d'amorce.
5. Avant que l'extrémité du panneau d'amorce n'atteigne la ligne de contact, pousser vers le haut le panneau qui doit recevoir le revêtement préliminaire.
   - Lorsque plusieurs panneaux doivent recevoir ce revêtement, les charger sans interruption sans laisser d'espace entre eux.
   - Utiliser un autre panneau d'amorce pour terminer. Ceci empêche l'adhésif de toucher le cylindre inférieur.
6. Terminer avec un panneau d'amorce et le charger jusqu'à ce que le panneau précédent se trouve hors de la ligne de contact.

ATTENTION :
Ne pas couper le film trop près des cylindres. Ceci peut endommager le revêtement de silicone des cylindres et annuler la garantie.

7. Couper ce panneau à l'aide d'un ciseau à lame.
8. Faire reculer le panneau d'amorce en utilisant la marche arrière.
9. Couper le film à l'aide d'un ciseau à lame.

Après avoir enlevé le papier protecteur du film de contre-collage sensible à la pression, la plaque est revêtue d'adhésif prêt à monter une image. Voir la section 4.5.1 pour le contre-collage des images.

4.5.3 Plastification en surcharge

Après le contre-collage d'une image sur un panneau, un film de plastification protecteur peut être appliqué.

Ce processus est identique au prérevêtement d'une plaque (section 4.5.2).

Cette couche de plastification supplémentaire peut être un adhésif sensible à la pression avec ou sans papier protecteur.

4.5.4 Plastification à simple face

Les images peuvent être plastifiées sur une seule face avec ou sans plaques de support (ou de développement).

Cette couche de plastification supplémentaire peut être un adhésif sensible à la pression avec ou sans papier protecteur.

La plastification à simple face présente un inconvénient : les résidus d'adhésif peuvent rester collés sur les cylindres là où il n'y a pas d'image.

Pour remédier à ce problème, il est possible d'utiliser des plaques de support ou de développement. Sinon, l'image doit impérativement être plus large que le film de plastification et il faut utiliser des déchets de découpe pour débuter et terminer le processus.

Utilisation des plaques de support

- Enrouler la section supérieure comme décrit ci-dessus (section 4.4.1).
- Placer l'image sur une plaque de support, face vers le haut, et suivre les instructions relatives au prérevêtement d'une plaque (section 4.5.2).

Utilisation du papier protecteur

- Utiliser une bobine de papier protecteur dans la section inférieure.
- Enrouler la section supérieure et la section inférieure comme décrit ci-dessus (section 4.4.3).

Une fois les images découpées du produit final, le papier protecteur se sépare automatiquement des images.

4.5.5 Décalcomanie

Lors de la création d'une décalcomanie, un film de plastification est appliqué du côté de l'image et un support adhésif est placé au dos de l'image.

1. Charger et enrouler des films de plastification dans les sections supérieure et inférieure comme décrit dans la section 4.4.3.
2. Lorsque le panneau d'amorce a complètement quitté la ligne de contact, abaisser le cylindre supérieur sur le cylindre inférieur (réglage de la ligne de contact = 0) et régler la pression.
3. Introduire alors les images dans la ligne de contact, en laissant un espace entre elles.
4. Couper le film avec un ciseau à lame lorsque les images sont bien dégagées des cylindres.

Cette décalcomanie peut être montée plus tard sur un panneau ou sur tout autre substrat.

4.6 Déchargement

Pour décharger la machine :

1. Couper le résultat après la dernière image (panneau précédent le panneau d'amorce).
2. Couper les deux films le long de la barre de séparation à l'aide d'un ciseau à lame.
3. Ouvrir la ligne de contact et enlever les films (et le panneau d'amorce) entre les cylindres arrière.

Pour décharger une bobine de son axe :

4. Tourner la bobine dans le sens de l'enroulement pour libérer les cordons de blocage.
5. Retirer l'axe autobloquant.
6. Retirer la bobine de l'axe autobloquant.

5 ENTRETIEN

5.1 Nettoyage

La machine doit être nettoyée régulièrement. La saleté et la poussière peuvent avoir une influence sur le résultat des processus de plastification.

ATTENTION :
Ne pas utiliser de matériaux abrasifs pour nettoyer la machine. Ceci peut endommager les surfaces peintes ou la silicone qui recouvre les cylindres.

Utiliser un chiffon humide pour le nettoyage.

ATTENTION :
Veillez à ce que l'eau ne pénètre dans aucune des armoires. Ceci peut endommager les circuits électriques lorsqu'ils sont mis sous tension.

Nettoyer l'extérieur de la machine avec un chiffon humide si nécessaire. Au besoin, utiliser une solution détergente de ménage pour enlever les taches difficiles.

Nettoyer les arbres et les cordons en caoutchouc si nécessaire.

5.1.1 Nettoyage des cylindres recouverts de silicone

Les cylindres doivent être nettoyés régulièrement pour empêcher l'accumulation de résidu adhésif. Ceci peut finir par endommager les cylindres.

Utiliser un chiffon humide non pelucheux pour enlever la poussière et toute autre saleté.

Utiliser un bloc de nettoyage de la silicone pour enlever les taches qui adhèrent sur les cylindres.

Note :
L'adhésif est plus facile à enlever lorsque les cylindres sont chauds.

Placer un panneau pour recueillir les déchets entre les cylindres pendant le nettoyage du cylindre supérieur, pour empêcher que les résidus adhésifs ne tombent sur le cylindre inférieur.

AVERTISSEMENT :

S'ASSURER QUE LES CYLINDRES SONT FROIDS LORSQUE L'ON UTILISE DE L'ALCOOL POUR LE NETTOYAGE. L'ALCOOL D'ISOPROPYLE EST FACILEMENT INFLAMMABLE.

Les taches difficiles peuvent être enlevées à l'aide d'alcool d'isopropyle (IPA) et d'un chiffon propre non pelucheux.

Ne pas verser d'alcool isopropylique directement sur la machine.

5.2 Maintenance préventive

Nos machines sont conçues de manière à ne demander que peu d'entretien (à titre préventif) en plus du nettoyage.

Les contrôles suivants doivent être effectués :

- Axes autobloquants avec cordons de blocage.

5.2.1 Axes autobloquants

Vérifier le mécanisme autobloquant sur chaque axe.

- La distance (d) entre les cordons en caoutchouc et les bords de la cavité doit être de 8 ± 2,5 mm au minimum (le cordon ne doit pas toucher le plan incliné).

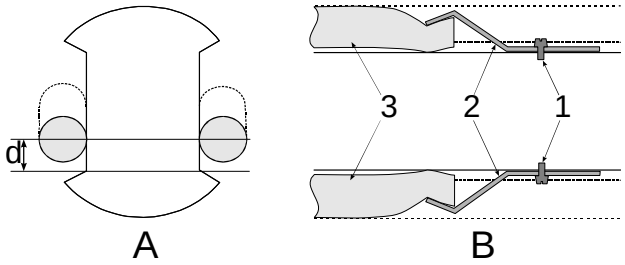


Figure 17 : axe autobloquant.

Si ce n'est pas le cas, corriger de la façon suivante :

- Desserrer la bride (2) à l'aide de la vis (1) jusqu'à ce que le cordon soit libre d'un côté.
- Raccourcir le cordon d'environ 10 mm.
- Remettre en place l'extrémité du cordon sous la bride (2).
- La fixer en serrant la vis (1)

5.3 Dépannage

Pendant le traitement, des rides peuvent apparaître dans l'image (1) sur la table frontale (2) et sur le résultat du processus (4) sur la table de sortie.

Les figures ci-dessous montrent quelques exemples où elle est provoquée par les cylindres principaux (3) ou les cylindres de traction (5) et donnent une solution possible.

Attendre de traiter quelques mètres pour juger des résultats.

Pression trop élevée.

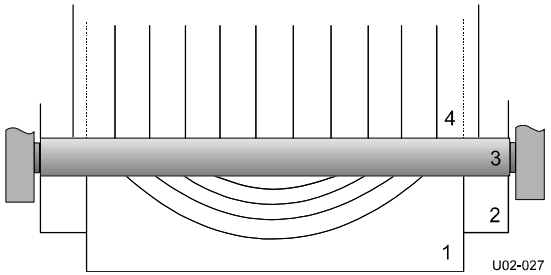


Figure 18 : rides dues à une pression trop élevée.

- Réduire légèrement la pression de la ligne de contact (demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).

Pression trop basse.

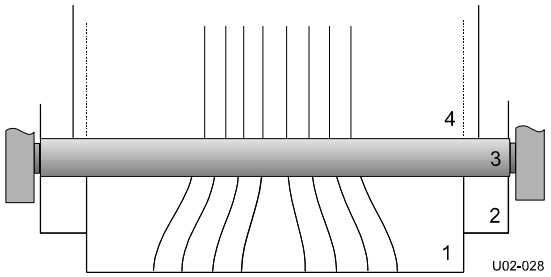


Figure 19 : rides dues à une pression trop basse.

- Augmenter légèrement la pression de la ligne de contact (demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre).

Tension de déroulement insuffisante

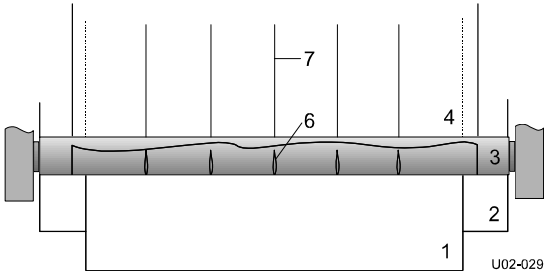


Figure 20 : rides dues à une tension de déroulement insuffisante.

- Augmenter la tension de déroulement jusqu'à ce que les rides (6) du film sur le cylindre disparaissent. Les lignes (7) du résultat disparaissent également.

Défaut d'alignement du cylindre

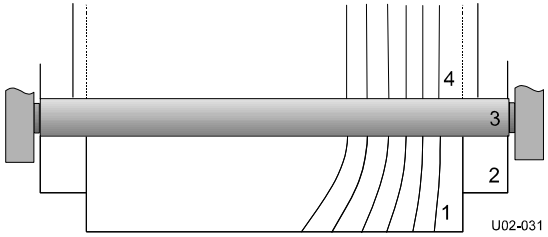


Figure 21 : rides dues à un défaut d'alignement du cylindre.

Les rides se produisent sur une face uniquement (gauche ou droite).

- Il s'agit d'une erreur de réglage de la machine. Contacter le revendeur et demander l'intervention de l'assistance technique.

5.4 Assistance technique

Pour l'assistance technique, vous pouvez entrer en contact avec votre revendeur ou à l'adresse fournie à la page de copyright au début de ce manuel.

Établissez une description claire du problème avant de prendre contact.

Conservez le type et le numéro de série de votre machine à portée de la main.

Vous pouvez trouver ces données sur la plaque d'identification de votre machine, qui peut être trouvée à l'arrière de l'armoire de droite.

6 GLOSSAIRE

Amorce
Morceau de carton ou de mousse raide utilisée pour amener le film dans la ligne de contact entre les cylindres principaux. En outre, il est utilisé pour effectuer un pré-adhésivage pour empêcher l'adhésif d'arriver sur les cylindres.

Bobine
(Axe avec) cylindre chargé de film ou de papier protecteur.

Bobine vide
Cylindre de carton vide qui reste lorsque tout le matériau d'une bobine a été utilisé.

Contre-collage
Application permanente d'une image sur une plaque de support.

Cylindre
Pièce de l'élément principal de la machine qui exécute le processus en question (voir cylindres principaux).

Cylindres principaux
Ensemble de deux cylindres revêtus de silicone qui exécutent le processus en question.

Décalcomanie
Réalisation d'une image avec le film de plastification du côté de l'image et l'adhésif au dos.

Décalque
Image portant de l'adhésif au dos.

Encapsulation
Introduction d'une image entre deux films sensibles à la chaleur.

Enroulement
Chargement de la machine avec le film, de sorte que la machine soit prête pour le traitement.

Film adhésif
Support adhésif destiné à rendre une image auto-adhésive. Du côté qui se trouve en contact avec l'image, le support porte de l'adhésif avec ou sans papier protecteur. Le support peut servir de papier protecteur ou être fourni avec une deuxième couche adhésive (froide) et un papier protecteur.

Film de plastification
Couche mince de matériau transparent à appliquer de façon permanente à une image.

Ligne de contact
Zone où les cylindres principaux supérieur et inférieur se rencontrent.

Martyr
Plaque à surface non adhésive utilisée pour la plastification d'une image sur une seule face.

Papier protecteur
Film de support protégeant la couche adhésive d'un film de plastification ou de l'adhésif de contre-collage. Une fois que le papier protecteur est détaché, la couche adhésive devient exposée.

Plaque de développement
Voir Martyr.

Plastification
Revêtement d'une image d'une couche mince de matériau transparent.

Pré-adhésivage
Revêtement d'un substrat de film adhésif de contre-collage sur lequel une image peut être montée.

English

Français

Deutsch

Español

Italiano

1600 MOVE

Die wirtschaftliche Aufzieh- und Laminiermaschine

Betriebsanleitung

7001714, Version A

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS 2
EINFÜHRUNG 3
ZU DIESEM HANDBUCH 3
1 GARANTIE UND SICHERHEITSANWEISUNGEN 4
1.1 Garantie 4
1.1.1 Garantiebedingungen 4
1.1.2 Garantiezeit 4
1.2 Sicherheit 5
1.2.1 Sicherheitsmerkmale 5
1.2.2 Sicherheitsanweisungen 5
1.3 Warnhinweise 6
1.3.1 Allgemeiner Warnhinweis zu elektrostatischer Entladung 6
1.3.2 In diesem Handbuch 6
1.3.3 An der Maschine 6
2 BESCHREIBUNG 7
2.1 Allgemeine Beschreibung 7
2.1.1 Identifikation der Teile 7
2.2 Technische Daten 8
2.2.1 Identifikation 8
2.2.2 Maschinenabmessungen 8
2.2.3 Arbeitsraum 8
2.2.4 Technische Daten der Maschine 9
2.2.5 Materialdaten 9
2.2.6 Lieferumfang der Maschine 9
2.3 Funktionsprinzip 9
3 AUFSTELLUNG 10
3.1 Auspacken 10
3.2 Aufstellung 11
3.3 Transport 11
4 BEDIENUNG 12
4.1 Bedienelemente 12
4.1.1 Bedientafel 12
4.1.2 Zusätzliche Bedienelemente 13
4.2 Betriebsarten 14
4.2.1 Normaler Betrieb 14
4.2.2 Langsamer Betrieb 15
4.3 Einsetzen von Folienrollen 15
4.3.1 Auto-Grip-Achsen 15
4.3.2 Laden der Achsen mit Folienrollen 17
4.4 Einfädeln 18
4.4.1 Silikonpapier und Umlenkwellen 18
4.4.2 Verwenden des oberen Teils allein 18
4.4.3 Oberer und unterer Teil 18
4.4.4 Voreinstellen der Folienspannung 20
4.4.5 Einstellen des Drucks 20
4.5 Verfahren und Einstellungen 21
4.5.1 Aufziehen von Bildern oder Aufklebern 21
4.5.2 Vorbeschichten von Platten 22
4.5.3 Decklaminierung 22
4.5.4 Laminieren auf einer Seite 22
4.5.5 Herstellen von Aufklebern 23
4.6 Entladen 23
5 WARTUNG 24
5.1 Reinigen 24
5.1.1 Reinigen der silikonbeschichteten Walzen 24
5.2 Vorbeugende Wartung 25
5.2.1 Auto-Grip-Achsen 25
5.3 Fehlersuche 25
5.4 Technische Unterstützung 26
6 GLOSSAR 27

EINFÜHRUNG

Vielen Dank für den Kauf Ihrer 1600 MOVE.

Bei der Konstruktion dieser Maschine wurde alles getan, um eine lange Nutzungsdauer sicherzustellen.

Im täglichen Umgang mit Ihrer Maschine werden Sie die hohe Qualität der Endprodukte und die hervorragende Konstruktion, die auch im eleganten Design zum Ausdruck kommt, schätzen lernen.

Die in diesem Handbuch beschriebene Maschine ist eine Mehrfunktionsmaschine, die sich für folgende Prozesse eignet:

- hochwertiges Laminieren
- Aufziehen von Bildern
- Herstellen von Aufklebern

Die Prozessergebnisse können gesteuert werden durch:

- Einstellen der Geschwindigkeit
- Einstellen des Drucks
- Abwickelspannung der Folie(n)

ZU DIESEM HANDBUCH

Dieses Handbuch ist für den Benutzer der 1600 MOVE bestimmt.

Es ist vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durchzulesen. Dieses Handbuch enthält wichtige Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisungen.

Es enthält auch wichtige Anweisungen zur Unfallverhütung und Sachschadensvermeidung vor bzw. während des Betriebs der Maschine.

Machen Sie sich gründlich mit den Funktionen und dem Betrieb der Maschine vertraut und beachten Sie strengstens die Anweisungen.

Wenn Sie irgendwelche Fragen haben oder mehr Informationen zu spezifischen Themen hinsichtlich dieser Maschine wünschen, stehen wir gerne zur Verfügung. Adresse und Telefonnummer finden Sie auf der Seite mit den Hinweisen zum Urheberrecht.

Kapitel 1 enthält Informationen zur Sicherheit und Garantie. Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch.

Kapitel 2 liefert eine allgemeine Beschreibung der Maschine und ihrer technischen Daten.

Kapitel 3 erläutert die Aufstellung der Maschine. Das Kapitel enthält auch Informationen zum Bewegen, dem Transport und der Außerbetriebname der Maschine.

Kapitel 4 führt in den Betrieb der Maschine ein und vermittelt Grundwissen zu den verschiedenen Prozessen.

Kapitel 5 enthält die für eine lange problemfreie Nutzung der Maschine notwendigen Wartungsverfahren.

1 GARANTIE UND SICHERHEITSANWEISUNGEN

1.1 Garantie

Die in diesem Kapitel genannte Garantiezeit und die genannten Bedingungen sind lediglich eine Zusammenfassung der allgemeinen Garantiebedingungen.

Setzen Sie sich bezüglich der genauen Details zur Garantiezeit und zu den Garantiebedingungen Ihrer Maschine bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

1.1.1 Garantiebedingungen

Der Hersteller garantiert dem ursprünglichen Endbenutzer*, dass an der Maschine nachgewiesene Material- und Verarbeitungsfehler innerhalb der jeweils gültigen Garantiezeit kostenlos repariert werden oder die Maschine (nach unserem Ermessen) ausgewechselt wird.

Anm.:
Die Hauptwalzen unterliegen normalem Verschleiß. Die Garantie deckt bei den Walzen deshalb nur Materialfehler ab.

Der Hersteller oder sein Vertreter haftet nicht für durch die Maschine verursachte Schäden oder Produktivitätseinbußen.

Die Garantie erlischt, wenn:

- an dieser Maschine Änderungen oder Modifikationen vorgenommen werden, die vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt wurden.
- die Maschine durch Unbefugte verändert oder modifiziert wird.
- die Maschine unter anderen als normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird.
- die Maschine für einen anderen als den vorgesehenen Verwendungszweck (siehe Seite 3) eingesetzt wurde.

* Bei dem ursprünglichen Endbenutzer handelt es sich um die Person, die als Erste die Maschine von dem Hersteller oder ihrem Vertreter erworben hat.

1.1.2 Garantiezeit

Die Standard-Garantiezeit für diese Maschine ist ein Jahr ab Kaufdatum. Diese Garantiezeit kann aufgrund örtlicher gesetzlicher Vorschriften oder besonderer Kaufverträge länger sein.

Für die Hauptwalzen gilt eine Garantiezeit von einem halben Jahr nur für Materialfehler.

Die Garantie endet, wenn:

- die oben genannten Zeiträume abgelaufen sind,
- die Maschine auf einen anderen Eigentümer übergeht,
- die Garantie aufgrund einer der obigen Bedingungen hinfällig wird.

1.2 Sicherheit

Diese Maschine ist für einen sicheren Betrieb mit den entsprechenden Vorrichtungen ausgerüstet.

Der Hersteller hat alles unternommen, um mögliche Gefahren auszuschließen und Sie so genau und umfangreich wie möglich über Gefährdungen während des Betriebs zu informieren.

Beim Betrieb der Maschine ist dennoch Vorsicht angebracht.

Lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitsanweisungen und machen Sie sich mit den im Abschnitt "Warnungen" abgebildeten Warnsymbolen vertraut.

1.2.1 Sicherheitsmerkmale

Not-Aus-Taster

Die Maschine hat 2 Not-Aus-Taster. Wenn ein Not-Aus-Taster betätigt wird, kommt die Maschine zum vollständigen Stillstand und die Stromversorgung der Motorsteuerung wird unterbrochen.

Ein Neustart der Maschine ist erst wieder möglich, wenn die Not-Aus-Taster wieder gelöst wurden.

Optische Sicherheitsvorrichtungen

Die Maschine hat eine optische Sicherheitsvorrichtung an der Öffnung (Walzenspalt) auf der Zulaufseite der Hauptwalzen. Diese Vorrichtung kontrolliert die Funktion zwischen Sender und Empfänger.

Wenn ein Fehler gefunden wird (wenn z. B. das Signal unterbrochen ist), kommt der Motor zum Stillstand und die Motorsteuerung wird unterbrochen.

Das Abbruchsignal von der optischen Vorrichtung wird übergangen, wenn:

- die Maschine in umgekehrter Drehrichtung läuft,
- die "langsame" Betriebsart aktiviert und der Fußschalter betätigt wird.

Sicherheitsfußschalter

Der Sicherheitsfußschalter wird als Fernbedienung verwendet, um die Maschine in der normalen und der langsamen Betriebsart zu starten und zu stoppen.

ACHTUNG:

DIE OPTISCHE SICHERHEITSVORRICHTUNG IST NICHT EINGESCHALTET, WENN DER SICHERHEITSFUßSCHALTER IN DER LANGSAMEN BETRIEBSART VERWENDET WIRD. IN DIESER BETRIEBSART DESHALB BEI BETÄTIGUNG DES FUßSCHALTERS VOM WALZENSPALT FERNBLEIBEN.

Der Sicherheitsfußschalter hat eine Sicherung, um eine versehentliche Betätigung zu verhindern. Zur Lösung dieser Sicherung den Fuß ganz in den Schalter einschieben.

Langsamer Betrieb

Die langsame Betriebsart wird beim Einrichten der Maschine für neue Folien oder Bilder verwendet.

In der langsamen Betriebsart wird die Maschine mit dem Fußschalter gestartet und läuft dann mit einer festen niedrigen Geschwindigkeit, damit der Bediener beide Hände frei hat, um eine neue Folie oder ein neues Bild richtig in die Maschine einzuführen.

1.2.2 Sicherheitsanweisungen

Sicherheitsbewusst arbeiten!

Der Eigentümer dieser Maschine ist für ihren sicheren Betrieb verantwortlich. Er muss deshalb das Bedienungspersonal mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut machen und es auf alle möglichen Gefahren hinweisen.

Sicherheitsvorrichtungen nicht ändern, entfernen oder außer Betrieb setzen!

1.3 Warnhinweise

1.3.1 Allgemeiner Warnhinweis zu elektrostatischer Entladung

ACHTUNG:

GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN DURCH ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG. BEI DER VERARBEITUNG DER FOLIEN AN DEN LAMINIERWALZEN ENTSTEHEN ELEKTROSTATISCHE AUFLADUNGEN.

Die Gefahr eines Stromschlags durch elektrostatische Entladung kann durch Antistatik-Bodenbeläge und das Tragen von antistatischen Kleidungsstücken und Schuhen reduziert werden.

1.3.2 In diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden 3 Warnstufen verwendet.

ACHTUNG:

DIESE WARNMITTEILUNG WIRD VERWENDET, WENN EIN LEBENSBEDROHLICHER ZUSTAND EINTRETEN KANN ODER VERLETZUNGEN MÖGLICH SIND.
DIE ANWEISUNGEN STRENG BEFOLGEN.

VORSICHT:
Die Vorsichtsmitteilung wird verwendet, wenn Schäden an der Maschine oder den verarbeiteten Materialien auftreten können.
Die Anweisungen befolgen, um Schäden zu vermeiden.

Anm.:
Diese Mitteilung wird verwendet, um nützliche Informationen für einen einfacheren Betrieb bzw. zur Verringerung von Materialabfall zu geben.

1.3.3 An der Maschine

An der Maschine finden sich folgende Warnsymbole.

DREHENDE TEILE

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE TEILE.
SICHERSTELLEN, DASS SICH KEINE FINGER, KLEIDUNGSSTÜCKE, HAARE USW. IN DIESEN ROTIERENDEN TEILEN VERFANGEN KÖNNEN.

Dieses Symbol wird auf jeden Schrank gerade über dem Teilerstab gesetzt

DREHENDE TEILE

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DREHENDE TEILE.
SICHERSTELLEN, DASS SICH KEINE FINGER, KLEIDUNGSSTÜCKE, HAARE USW. IN DIESEN ROTIERENDEN TEILEN VERFANGEN KÖNNEN.

Dieses Symbol befindet sich auf der Innenseitenverkleidung auf beiden Seiten der Maschine, gleich über der oberen Hauptwalze; es ist von vorne und hinten sichtbar.

STROMSCHLAG DURCH ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

GEFAHR EINES STROMSCHLAGS DURCH ELEKTROSTATISCHE AUFLADUNG IN DIESEM BEREICH.

Dieses Symbol befindet sich an den Stellen, an denen die Entstehung elektrostatischer Aufladungen am wahrscheinlichsten ist.

2 BESCHREIBUNG

Dieses Kapitel beschreibt die Maschine und die Grundlagen ihres Betriebs.

2.1 Allgemeine Beschreibung

Die in diesem Handbuch beschriebene Maschine ist eine Ein-Richtungs-Maschine zur Verarbeitung von selbstklebenden Materialien.

Beim Durchführen der Bilder und der Laminierfolien erzeugen die beiden silikonbeschichteten Hauptwalzen den Druck.

Der Bereich, wo sich die obere und untere Hauptwalze gegenüberstehen, wird als "Walzenspalt" bezeichnet. Die obere Hauptwalze kann auf- oder abbewegt werden, womit der Walzenspalt für die Verarbeitung von Material mit unterschiedlicher Stärke verändert werden kann.

Das Handrad für Höhenverstellung stellt auch den Druck für den Laminierprozess ein.

Die untere Hauptwalze wird durch einen Motor angetrieben. Die Drehzahl kann von Hand zwischen null und einem bestimmten Höchstwert eingestellt werden.

Die Maschine verfügt über zwei Positionen für die Abwickelachsen auf der Rückseite. In die Stützen in der oberen vorderen Position kann ein (Kunststoff-)Zylinder für die Aufwicklung des Silikonpapiers festgeklemmt werden.

Die Maschine kann in einen oberen und einen unteren Teil aufgeteilt werden.

Der obere Teil über dem Einlauftisch eignet sich für das Abwickeln von Material mit Silikonpapier.

Im unteren Teil kann nur Material ohne Silikonpapier abgewickelt werden.

2.1.1 Identifikation der Teile

In der nachfolgenden Abbildung sind folgende Teile gekennzeichnet:

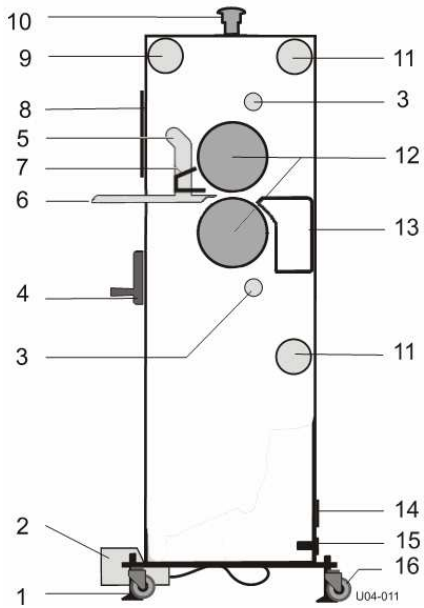


Abb. 1: Identifikation der Hauptteile

1. Nivellierfüße
2. Fußschalter
3. Umlenkwelle
4. Handrad zur Verstellung von Walzenspalt und -druck
5. Tischschalter
6. Einlauftisch
7. Bildführung
8. Bedientafel
9. Aufwickelachse für Silikonpapier
10. Not-Aus-Taster
11. Abwickelachse
12. Hauptwalzen
13. Auslauftisch
14. Identifikationsschild
15. Hauptnetzstecker
16. Laufrollen

Deutsch

2.2 Technische Daten

2.2.1 Identifikation

Das Identifikationsschild der Maschine befindet sich unten am rechten Gehäuse, auf der Rückseite der Maschine.

Auf diesem Schild befinden sich Angaben zum Modell und den Anforderungen an die Stromversorgung.

VORSICHT:
Die Netzversorgung muss mit den Werten auf dem Identifikationsschild der Maschine übereinstimmen.

Ein Beispiel ist unten abgebildet.

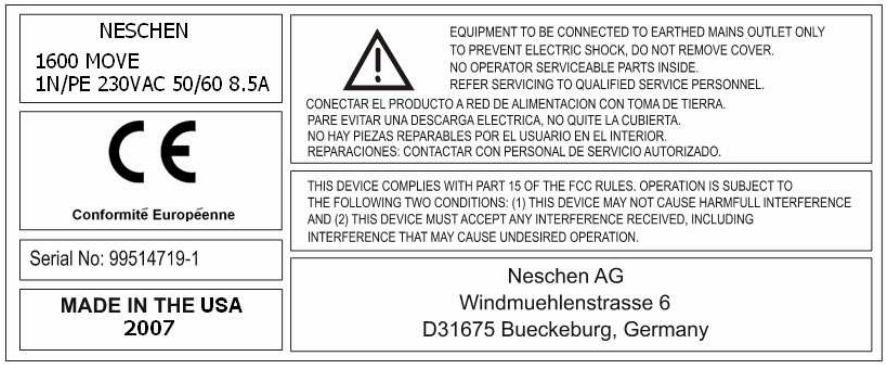

NESCHEN
1600 MOVE
1N/PE 230VAC 50/60 8.5A
CE
Conformité Européenne
Serial No: 99514719-1
MADE IN THE USA
2007
EQUIPMENT TO BE CONNECTED TO EARTHED MAINS OUTLET ONLY
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER.
NO OPERATOR SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
CONECTAR EL PRODUCTO A RED DE ALIMENTACION CON TOMA DE TIERRA.
PARE EVITAR UNA DESCARGA ELECTRICA, NO QUITE LA CUBIERTA.
NO HAY PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR.
REPARACIONES: CONTACTAR CON PERSONAL DE SERVICIO AUTORIZADO.
THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO
THE FOLLOWING TWO CONDITIONS: (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFULL INTERFERENCE
AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING
INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION.
Neschen AG
Windmuehlenstrasse 6
D31675 Bueckeburg, Germany

Abbildung 2: Identifikationsschild der Maschine.

2.2.2 Maschinenabmessungen

Unverpackt:

Breite	207	cm
Höhe	130	cm
Tiefe	62.1	cm
Arbeitshöhe	90	cm
Gewicht	288	kg

Versandkiste

Breite	216.5	cm
Höhe	162	cm
Tiefe	90	cm
Gewicht	330	kg

2.2.3 Arbeitsraum

Breite	358.5	cm
Tiefe	190 cm + 2 x maximale Plattenlänge	

Anm.:
Antistatische Kleidung und Schuhe beim Bediener sowie ein Antistatik-Bodenbelag helfen, elektrostatische Aufladungen (ESD) zu vermeiden.
Eine relative Feuchtigkeit von mindestens 70 % hilft ebenfalls, elektrostatische Aufladungserscheinungen zu reduzieren.

2.2.4 Technische Daten der Maschine

Stromversorgung:

1N/PE 230 VAC +/- 10 %, 50/60 Hz, 8.5 A

Die Netzversorgung muss mit den Werten auf dem Identifikationsschild der Maschine übereinstimmen.

Standardanzahl Achsen		
Materialabwicklung	2 (Auto-Grip)	
Silikonpapieraufwicklung	1	
Walzenspalteinstellung	0–52	mm
Druck	0.3 – 0.8	N/mm
Verarbeitungsgeschwindigkeit		
Maximal	5	m/min
Langsamer Betrieb	0.6	m/min
Rückwärtsbetrieb	0.6	m/min
Max. Walzentemperatur:	40	℃
Lärmpegel	<70	dB(A)

2.2.5 Materialdaten

Max. Breite	1600	mm
Max. Materialdurchmesser		
Materialabwicklung	200	mm
Silikonpapieraufwicklung	150	mm
Max. Plattenstärke	50	mm
Innendurchmesser Rollenhülse:	76.2	mm

2.2.6 Lieferumfang der Maschine

2 Rampen (zum Herunterrollen der Maschine von der Transportpalette).
1 Maulschlüssel (einseitig) zur Einstellung der Nivellierfüße.
1 Betriebsanleitung.

2.3 Funktionsprinzip

Bei allen Arbeitsverfahren werden die Materialien von der Vorderseite durch den Walzenspalt eingeführt und durch Druck miteinander verbunden.

Ein Arbeitsverfahren, bei dem die Maschine optimal genutzt wird, ist in Abb. 3 dargestellt. Dargestellt ist ein doppelseitiger Laminierprozess (Herstellen von Aufklebern).

Die obere Beschichtungsfolie ist eine selbstklebende Folie mit Silikonpapier (3), die von einer Folienrolle auf der (hinteren) oberen Abwickelachse (5) abgewickelt wird. Die untere Beschichtungsfolie ist eine selbstklebende (Doppel-)Folie ohne Silikonpapier, das von einer Folienrolle auf der unteren Abwickelachse (8) abgewickelt wird.

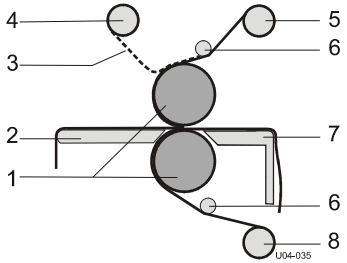


Abb. 3: Herstellung von Pop-up-Vorlagen.

Das Bild, das auf beiden Seiten beschichtet werden muss, wird zwischen den Hauptrollen (1) über den Einlauftisch (2) zugeführt.

Bei Verwendung eines selbstklebenden Laminats ist häufig ein Silikonpapier (3) vorhanden, das entfernt werden muss. Wie im oberen Teil läuft es über eine Umlenkwelle (6), an der das Silikonpapier entfernt wird. Dieses Silikonpapier wird auf die Aufwickelachse (4) im oberen Teil aufgewickelt.

Wenn ein selbstklebendes Laminat ohne Silikonpapier (wie im unteren Teil) verwendet wird, darf dieses nicht über die Umlenkwelle geführt werden, da es auf der Welle festkleben und Klebstoffreste hinterlassen könnte.

Bei Doppelkleber befindet sich ein Klebefilm auf beiden Seiten und Silikonpapier auf nur einer Seite. Dieses Silikonpapier darf erst abgezogen werden, wenn das Bild aufgezogen wird. Doppelkleber wird im unteren Teil daher auf die gleiche Weise verarbeitet wie Laminat ohne Silikonpapier.

Deutsch

3 AUFSTELLUNG

ACHTUNG:

DIE MASCHINE MUSS VON EINEM QUALIFIZIERTEN TECHNIKER AUFGESTELLT WERDEN.

3.1 Auspacken

Die Maschine wird in einem Karton transportiert und auf einer Palette befestigt geliefert.

Die Palette an einem Ort aufstellen, wo genügend Platz für das Abrollen der Maschine von der Palette (etwa 3 x die Länge der Maschine) vorhanden ist.

Zum Auspacken folgendermaßen vorgehen (siehe Abb. 4):

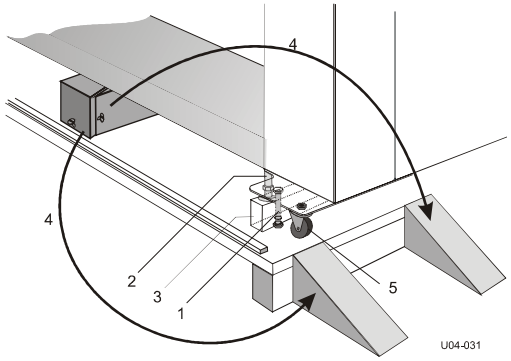


Abb. 4: Entfernen der Transportteile

1. Die Umreifungsbänder durchschneiden und die Kartonverpackung abheben.
2. Die vier Befestigungsschrauben (1) entfernen.
3. Die vier Nivellierfüße (2) herunterdrehen, um die Maschine anzuheben.
4. Die Holzblöcke (3) entfernen.
5. Die beiden Rampen losschrauben und entfernen. Zwei Rampen (4) so gegen die Abrollseite der Palette legen, dass die Laufrollen (5) frei von der Kante herunterrollen können.
6. Die vier Nivellierfüße (2) hochdrehen, damit die Maschine auf den Laufrollen (5) steht.
7. Die Maschine mithilfe der Rampen vorsichtig von der Palette herunterrollen.

ACHTUNG:

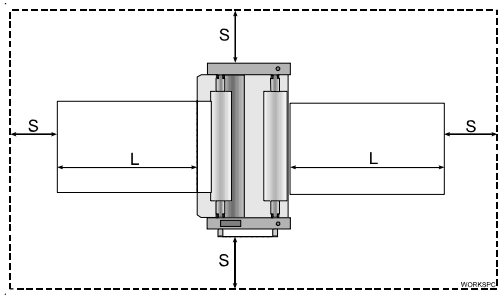
ES SIND ZWEI PERSONEN ERFORDERLICH, UM DIE MASCHINE VON DER PALETTE ZU ROLLEN. SIE IST FÜR EINE PERSON ZU SCHWER.

Anm.:
Das Verpackungsmaterial für spätere Transporte der Maschine aufbewahren oder entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.

3.2 Aufstellung

8. Die Maschine an den endgültigen Aufstellungsort rollen.

Anm.:
Vergewissern Sie sich, dass die Maschine nach endgültiger Aufstellung genügend Raum hat. Sie werden Platz für das Zuführen, Annehmen und Beschneiden der Bilder benötigen.



L = Maximale Plattenlänge
S = Mindestabstand 60 cm

Abb. 5: Arbeitsraum

9. Die vier Nivellierfüße herunterdrehen, bis die Laufrollen vom Boden abheben.

10. Die Maschine mit den vier Nivellierfüßen ausrichten. Eine Wasserwaage horizontal an die obere Hauptwalze und senkrecht an die Vorderseite der beiden Gehäuse anlegen.

11. Alles Transportmaterial entfernen.
- Die Umreifungsbänder durchschneiden und die obere Hauptwalze nach oben bewegen, um die Holzblöcke und den Schaumstoff aus dem Walzenspalt zu entfernen.
- Die Umreifungsbänder um die Achsenaufhängungen durchschneiden und den Schaumstoff entfernen.

12. Den Einlauftisch auspacken und mit den Walzen in den Führungsschienen montieren.

VORSICHT:
Vor dem Anschließen Strom- und Spannungswerte kontrollieren. Siehe Abschnitt 2.2.4 für entsprechende Spezifikationen. Nur wenn unbedingt erforderlich, ein Verlängerungskabel ausreichender Kapazität verwenden. Verlängerungskabel vollständig ausrollen.

13. Die Maschine mit dem mitgelieferten Netzkabel an die Stromversorgung anschließen.

ACHTUNG:
SICHERSTELLEN, DASS DAS NETZKABEL UND/ODER VERLÄNGERUNGSKABEL IHREN WEG RUND UM DIE MASCHINE NICHT VERSPERRT.

3.3 Transport

Die Maschine kann auf einer glatten Oberfläche auf ihren Laufrollen transportiert werden.

VORSICHT:
Die Nivellierfüße vollständig hochdrehen, damit sie nicht verbogen werden oder abbrechen, falls sie versehentlich gegen ein Hindernis stoßen.

Wenn Sie die Maschine über raue Oberflächen oder große Abstände transportieren müssen, verwenden Sie die Originalpaletten und Verpackungsmaterial und verwenden Sie einen Hubwagen oder Gabelstapler.

Deutsch

4 BEDIENUNG

Dieses Kapitel beschreibt die Funktion der Bedienelemente und Anzeigen, die Betriebsarten, die Einrichtung und Bedienung der Maschine sowie eine Reihe von Anwendungen.

4.1 Bedienelemente

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Bedienelemente auf der Bedientafel (Abb. 6) und an anderen Stellen der Maschine (Abb. 7)

4.1.1 Bedientafel

In diesem Abschnitt werden die Elemente und Anzeigen auf der Bedientafel erklärt.

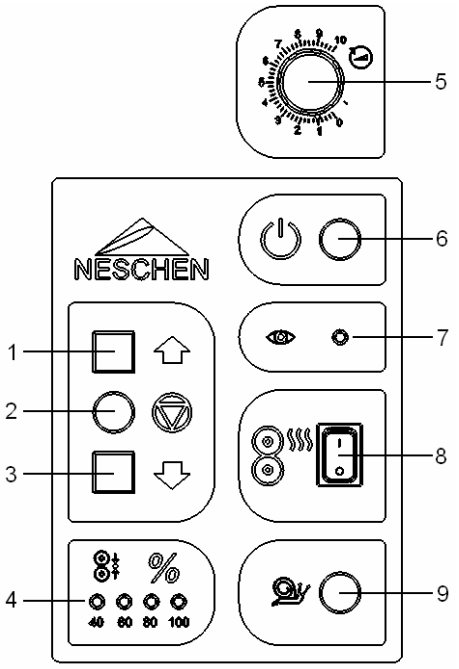


Abb. 6: Bedientafel

ACHTUNG:

BEI EINGESTECKTEM NETZKABEL WIRD DIE MASCHINE STÄNDIG MIT STROM VERSORGT.

EIN/AUS-Schalter (6), Umschalttaste und LED;
1 Sekunde lang drücken, um die Maschine von Standby auf aktiv oder umgekehrt zu schalten. Diese LED leuchtet, wenn die Maschine mit Strom versorgt wird.
Die LED blinkt, wenn die Maschine sich im Standbymodus befindet.

Sicherheitsleuchte (7), LED
Diese LED leuchtet, wenn der Strahl der optischen Sicherheitsvorrichtung an der Anlegeseite des Walzenspalts nicht unterbrochen wird.

Start (1), Drucktaste und LED;
Zum Starten der Walzendrehung in Vorwärtsrichtung drücken.
Diese LED leuchtet, wenn die Walzen vorwärts drehen (Vorwärtsbetrieb).

Stopp (2), Drucktaster;
Zum Anhalten der Walzendrehung drücken.

Rückwärts (3), Drucktaste und LED;
Für Rollendrehung in umgekehrter Richtung drücken und festhalten.
Diese LED leuchtet und ein akustisches Signal ertönt, wenn die Walzen rückwärts drehen (Rückwärtsbetrieb).

Blinken der Anzeigen "Vorwärts" und "Rückwärts"

Wenn beide LEDs blinken, zeigt dies eine Motorüberlastung an.
Die Stopptaste drücken, den Materialfluss und die Folienspannungseinstellung der Abwickelachsen kontrollieren.

Falls der Fehler weiter vorliegt, den Service benachrichtigen.

Geschwindigkeitsregelung (5), Regelknopf;
Dient zur stufenlosen Geschwindigkeitseinstellung im Bereich zwischen 0 und 10 (hinsichtlich des tatsächlichen Geschwindigkeitsbereichs siehe die technischen Daten).

Druckanzeige (4), 4 LEDs

Diese LEDs geben die Druckeinstellung der Hauptwalzen an. Wenn 2 LEDs gleichzeitig leuchten, geben sie den dazwischenliegenden Wert an. Siehe technische Daten zu den Druckbereichen. Wenn alle vier LEDs gleichzeitig blinken, liegt ein Fehler bei der Einstellung des Drucks oder des Walzenspalts vor.

Die LEDs beginnen bei 10 % Überlast zu blinken. Bei 20 % Drucküberlastung ertönt ein akustisches Signal. Den Walzenspalt vergrößern, um den Druck zu verringern.

Hilfsheizung (8), EIN/AUS-Schalter

Schaltet die Steuerung der Hilfsheizung EIN oder AUS. Wenn die Heizung eingeschaltet ist, wird die obere Walze auf 40 ℃ bzw aufgeheizt. Bitte beachten Sie, dass dies einige Zeit in Anspruch nehmen kann.

Langsamer Betrieb (9), Umschalttaste und LED;
1 Sekunde drücken, um den langsamen Betrieb ein- oder auszuschalten.
Damit die Maschine in der fest eingestellten langsamen Betriebsart laufen kann, muss der Fußschalter betätigt werden. Diese LED leuchtet, wenn die langsame Betriebsart gewählt wurde.

VORSICHT:

Auch wenn die langsame Betriebsart eingeschaltet wurde, kann die Maschine mit hoher Geschwindigkeit laufen.
Die Anzeige des langsamen Betriebs ist KEINE Geschwindigkeitsanzeige. Es ist lediglich eine Betriebsartanzeige.

4.1.2 Zusätzliche Bedienelemente

In diesem Abschnitt werden alle Elemente außerhalb der Bedientafel erklärt.

Not-Aus-Taster (1), Rasttaster

Wenn der Taster gedrückt wird, werden die Walzen sofort angehalten. Der Taster rastet in dieser Stellung ein.

Den Taster zum Entriegeln drehen.

Der Prozess kann durch Betätigen der Starttaste, Rückwärtstaste oder des Fußschalters wieder aufgenommen werden.

Walzenspalt-Einstellrad (2), Rad mit Verzahnung

Das Rad nach rechts drehen, um den Walzenspalt zu verringern (schließen), oder nach links drehen, um ihn zu vergrößern (öffnen).

Wenn beide Walzen das zu verarbeitende Material berühren, wird der Druck folgendermaßen eingestellt:

Durch eine Rechtsdrehung des Rads wird der Druck erhöht. Durch eine Linksdrehung des Rads wird der Druck verringert.

Die Walzenspalteinstellung und der Druck werden auf der Bedientafel angezeigt.

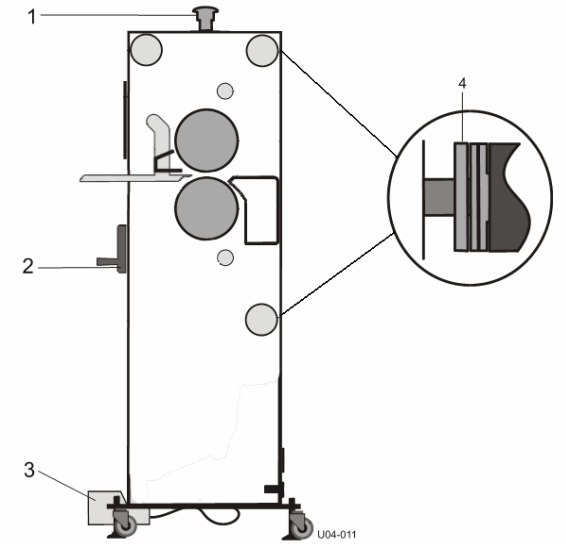


Abb. 7: Zusätzliche Bedienelemente

Deutsch

Fußschalter (3), Federschalter

Zum Starten der Walzendrehung den Schalter drücken und halten. Zum Lösen dieser Sicherung, die einen versehentlichen Start verhindert, den Fuß ganz in den Schalter einschieben.

Sobald der Schalter losgelassen wird, halten die Walzen an.

Abwickelspannungsregelung (5), Drehknopf

Wenn dieser Knopf nach rechts (oberer Teil nach hinten) gedreht wird, wird ein Reibungswert zwischen Achse und Rahmen eingestellt, um so als Bremse zu wirken.

Durch Anziehen der Bremse wird das Material auf der Achse stärker gespannt.

Wenn der Knopf nach links (oberer Teil nach vorne) gedreht wird, wird die Bremse gelöst und somit die Spannung verringert.

4.2 Betriebsarten

Die Maschine hat zwei Betriebsarten: normal oder langsam. In beiden Betriebsarten können die Walzen vorwärts drehen; bei normaler Betriebsart können die Walzen auch rückwärts drehen.

4.2.1 Normaler Betrieb

Wenn der langsame Betrieb ausgeschaltet ist, wird die Drehzahl der Walzen über den Geschwindigkeitsregelknopf eingestellt. Bei einer geringeren Verarbeitungsgeschwindigkeit kann in der Regel eine höhere Qualität bei der Laminierung erzielt werden.

Die Drehung durch Drücken der Vorwärtstaste oder des Fußschalters starten.

Die Drehung stoppt, sobald eine Stopptaste gedrückt oder der Fußschalter losgelassen wird.

Anm.:
Die Bedienung kann ohne Anhalten der Maschine von der Bedientafel fortgesetzt werden, wenn die Vorwärtstaste gedrückt gehalten, der Fußschalter freigegeben und erst dann die Vorwärtstaste freigegeben wird.

Wenn die Lichtschranke der optischen Sicherheitsvorrichtung vor den Walzen unterbrochen wird, wird die Drehung der Walzen ebenfalls gestoppt. Zum Fortfahren muss der Vorgang nach Beseitigung der Unterbrechung neu gestartet werden.

Rückwärtsbetrieb

Für Rollendrehung im umgekehrter Richtung die Rückwärtstaste drücken und halten. Die Geschwindigkeit ist fest auf die Geschwindigkeit bei niedrigem Betrieb eingestellt.

ACHTUNG:

BEI RÜCKWÄRTSBETRIEB VOM HINTEREN WALZENSPALT FERNBLEIBEN.

An der Rückseite befindet sich kein Fingerschutz. Bei Rückwärtsbetrieb ist die optische Sicherheitsvorrichtung am vorderen Walzenspalt deaktiviert. Es ertönt ein akustisches Signal, um Sie auf mögliche Gefahren hinzuweisen.

4.2.2 Langsamer Betrieb

Der langsame Betrieb wird durch 1 Sekunde langes Drücken der entsprechenden Taste ein- bzw. ausgeschaltet. Die LED des langsamen Betriebs zeigt das entsprechend an.

Das Einschalten des langsamen Betriebs ändert nichts an der aktuellen Bewegung der Walzen. Im langsamen Betrieb können die Walzen bei normaler oder langsamer Geschwindigkeit laufen.

Normale Geschwindigkeit

Die Vorwärtstaste im langsamen Betrieb drücken, damit die Maschine mit einer normalen Geschwindigkeit gemäß der Geschwindigkeitseinstellung (siehe normaler Betrieb) läuft.

Geschwindigkeit bei langsamem Betrieb

Den Fußschalter im langsamen Betrieb drücken und halten, um die Walzen bei einer festen langsamen Geschwindigkeit (siehe technische Daten) unabhängig von der Geschwindigkeitsregelung vorwärts laufen zu lassen.

ACHTUNG:

BEI LANGSAMEM BETRIEB VOM WALZENSPALT FERNBLEIBEN.

Wenn die Maschine im langsamen Betrieb läuft, werden die optischen Sicherheitsvorrichtungen ignoriert und es ertönt ein akustisches Signal, um auf die Gefahr hinzuweisen.

Sobald der Fußschalter losgelassen wird, halten die Walzen in der Vorwärtsbewegung an.

Anm.:
Die Betriebsart kann ohne Anhalten der Maschine von langsam auf normal geändert werden, wenn die Starttaste gedrückt gehalten, der Fußschalter freigegeben und erst dann die Starttaste freigegeben wird.

Durch erneutes Betätigen des Fußschalters wird die langsame Geschwindigkeit wieder aktiviert.

4.3 Einsetzen von Folienrollen

Dieser Abschnitt beschreibt das Laden der Maschine mit Laminier- und Klebefolie.

Die Folien werden auf die Achsen an der Rückseite der Maschine geladen.

Anm.:
Arbeiten Sie immer im mittleren Bereich der Maschine.

Verwenden Sie Folien, die etwas breiter sind als die Druckbreite des Bildes. Auf diese Weise kann das Bild mit einer Kante versehen kann, aber Ausschuss wird auf ein Minimum reduziert.

4.3.1 Auto-Grip-Achsen

Beide Achsen hinten in der Maschine sind gleich. Die Achsen passen in beiden Richtungen in die Maschine.

Auf der Bedientafelseite der Maschine rasten alle Achsen und Stützen ein.

Eine Feder in der linken Stütze schiebt die Achse in die verriegelte Stellung, wenn sie gedreht wird. Zur korrekten Positionierung der Achse diese drehen, bis sie einrastet.

Die Selbstgreifvorrichtung (Auto-Grip) an jeder Achse kontrollieren. Die Gummibänder dürfen die Kanten der Vertiefung nicht berühren (d = 8 ± 2,5 mm).

Andernfalls siehe Kapitel 5 Wartung.

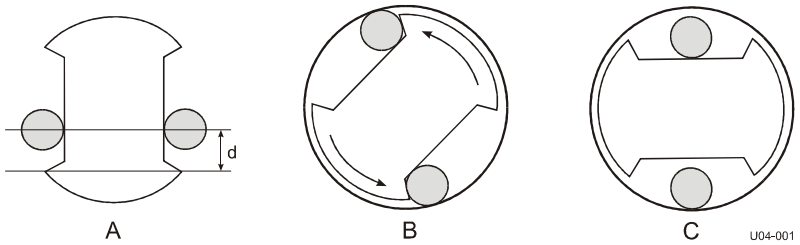


Abb. 8: Auto-Grip-Achse

Wenn die Achse innerhalb eines Zylinders gedreht wird, bewegt sich das Gummiband zur Seite und wird zwischen Achse und Zylinder eingeklemmt (Abb. 8B). Bei Rückwärtsdrehung wird das Band wieder freigegeben.

Verriegelung der Auto-Grip-Achse.

Um zu verhindern, dass die Auto-Grip-Achse aus der Stütze springt, ist an der linken Stütze eine Verriegelungsplatte angebracht.

Herausnehmen der Auto-Grip-Achse:

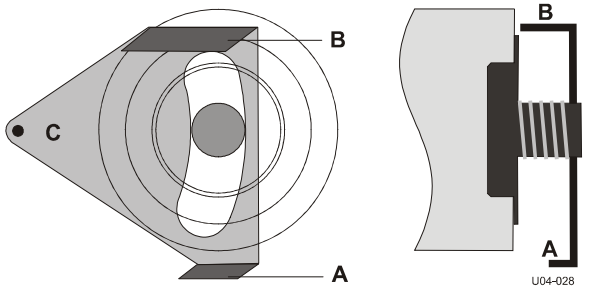


Abbildung 9: Auto-Grip-Verriegelungsklammer.

1. Die Verriegelungsplatte (C) mit der rechten Hand bei (A) in der oberen Position halten
   ((B) befindet sich über der Achse).
2. Die Achse mit der linken Hand nach rechts gegen die Feder drücken und aus der Stütze auf der linken Seite entnehmen.
3. Jetzt die Achse mit beiden Händen herausnehmen.

4.3.2 Laden der Achsen mit Folienrollen

Die Folienrolle wird je nach Folienart und der Verwendung im oberen oder unteren Teil der Maschine auf die Achse gesetzt.

Selbstklebende Folie mit Silikonpapier (A) wird im Allgemeinen mit dem Silikonpapier (3) und dem Kleber (2) auf der Außenseite der Folie (1) aufgewickelt, während Folie ohne Silikonpapier (C) die Klebschicht auf der Innenseite der Rolle hat.

Das Silikonpapier von selbstklebenden Folien aus Nordamerika befindet sich jedoch im Allgemeinen auf der Innenseite der Rolle (B).

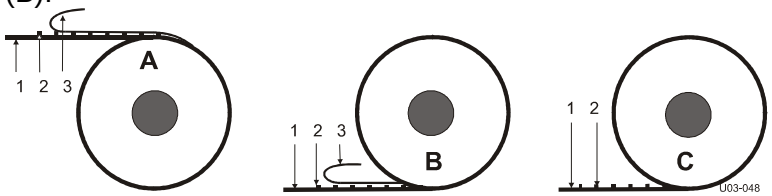


Abb. 10: Folienrollen

- Im oberen Teil der Maschine müssen die bildberührende klebende Seite (2) und das Silikonpapier oben sein, wenn die Folie zur Vorderseite der Maschine hin abgewickelt wird.
- Im unteren Teil der Maschine muss die bildberührende klebende Seite (2) unten sein, wenn die Folie zur Vorderseite der Maschine hin abgewickelt wird.

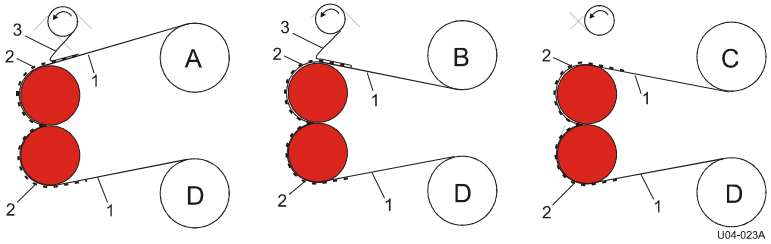


Abb. 11: Folienkleber

1. Die Auto-Grip-Achsen aus den Abwickelstellungen der Maschine herausnehmen.
2. Die Achsen in die Folienrollen schieben.
3. Die Achsen wie oben beschrieben wieder in ihre Stützen einsetzen.

Abwickelrichtung der Folie zur Maschinenvorderseite:

im oberen Teil:

- Folie mit Silikonpapier außen wird von oben abgewickelt (A)
- Folie mit Silikonpapier innen wird von unten abgewickelt (B)
- Folie ohne Silikonpapier wird von unten abgewickelt (C)

im unteren Teil:

- Folie ohne Silikonpapier wird von oben abgewickelt (D)

4. Die Achse drehen, bis die Greifer einrasten.
5. Die Folie und den Leerkern mittig einstellen und diese ausrichten.

Anm.:
Wenn der obere und untere Teil der Maschine verwendet werden, beide Folien genau in der gleichen Stellung einstellen.

6. Sicherstellen, dass die Folien richtig eingestellt und ausgerichtet werden.

Deutsch

4.4 Einfädeln

Bei Laminierprozessen muss erst die Folie in die Maschine eingefädelt werden, bevor Bilder auf dünner Folie oder auf Platten verarbeitet werden können. Die Folie kann für einseitige oder zweiseitige Verarbeitung in die Maschine eingefädelt werden.

Beim Aufziehen von Bildern wird die Maschine nicht eingefädelt.

Anm.:
Bei einseitigen Prozessen bleiben auf der unteren Walze, wo die Folie breiter ist als die Bilder, Kleberrückstände zurück.
Um dies zu verhindern, sollte eine Folie verwendet werden, die genauso breit ist wie das Bild. Es kann auch im unteren Teil ein Silikonpapier der gleichen Breite wie die obere Folie verwendet werden. Der Silikonpapier kann später leicht entfernt werden.

Bei der Verarbeitung von Platten wird ein Vorspann (Abfallplatte, die den zu verarbeitenden Platten entspricht) verwendet, um die Folie einzufädeln und den Druck bzw. die Spannung einzustellen.

Bei der Verarbeitung von dünnen Bildern ist eine Release-Platte zum Einfädeln der Folie erforderlich. Die Release-Platte ist nach dem Durchführen sauber und kann erneut verwendet werden.

4.4.1 Silikonpapier und Umlenkwellen

Bei der Verarbeitung von Folie mit Silikonpapier wird die Umlenkwelle im oberen Teil verwendet, um das Silikonpapier von der Folie zu trennen. Das Silikonpapier wird auf den Leerkern im vorderen Bereich der Maschine aufgewickelt.

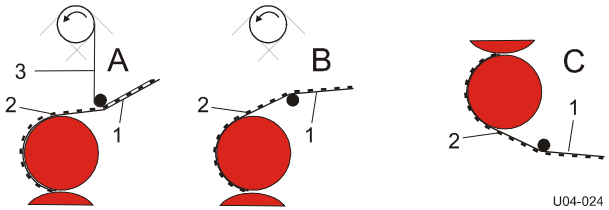


Abb. 12: Verwenden einer Umlenkwelle

Folie mit Silikonpapier (A) läuft unter die Umlenkwelle, an der das Silikonpapier von der Folie getrennt wird. Folie ohne Silikonpapier (B) würde Kleberrückstände auf der Umlenkwelle hinterlassen, weshalb sie über die Umlenkwelle geführt wird.

Im unteren Teil (C) wird die Folie unter der Umlenkwelle durchgeführt, um zu verhindern, dass Kleberrückstände auf die Umlenkwelle gelangen.

4.4.2 Verwenden des oberen Teils allein

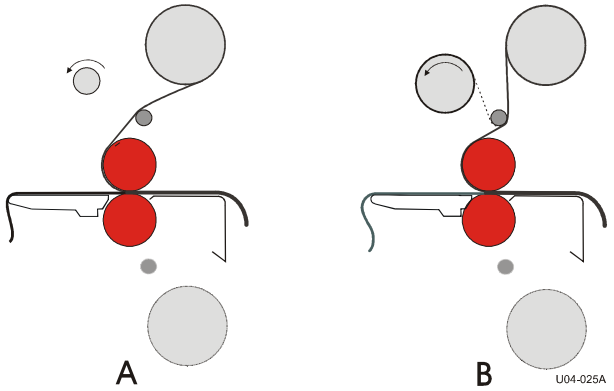


Abb. 13: Einfädeln in oberen Teil

1. Die Bildführung entfernen.
2. Die Folienrolle von der oberen Abwickel- oder oberen Zusatzabwickelachse abwickeln.
   - Folie ohne Silikonpapier über die Umlenkwelle (A) einführen.
   - Film mit Silikonpapier unter der Umlenkwelle (B) einführen.
3. Die Folie weiterziehen, bis etwa 10 cm (4 Zoll) auf dem Einlauftisch liegen.

   Wenn die Folie ein Silikonpapier aufweist:
   - Das Silikonpapier abziehen.
   - Das Silikonpapier hochziehen und auf den Leerkern der Aufwickelposition heften.
4. Den Vorspann auf die Folie kleben und im langsamen Betrieb in den Walzenspalt einführen.

Anm.:
Bei der Verarbeitung dünner Bilder eine Trägerplatte verwenden.

4.4.3 Oberer und unterer Teil

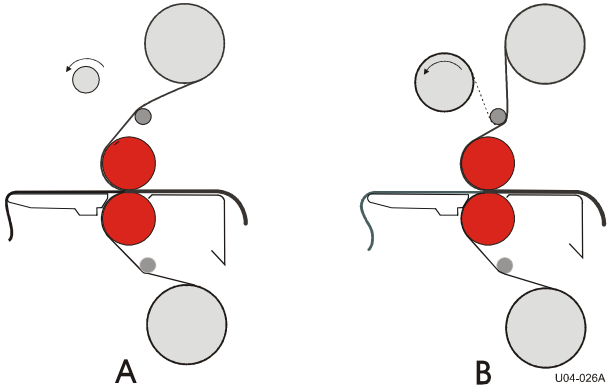


Abb. 14: Folie in oberen und unteren Teil eingefädelt

Die Folie im oberen Teil wird zuerst eingefädelt

1. Die Folie unter (B) der Umlenkwelle (zwischen Umlenkwelle und oberer Walze) einführen.
- Folie ohne Silikonpapier muss über die Umlenkwelle (A) eingeführt werden.

2. Die Folie nach vorn ziehen, bis sie fast den Einlauftisch erreicht, und an die obere Walze drücken.

Wenn die Folie ein Silikonpapier (B) aufweist:
- Das Silikonpapier abziehen,
- hochziehen und von unten auf den Leerkern der Aufwickelposition heften.

Jetzt die Folie in den unteren Teil einfädeln.

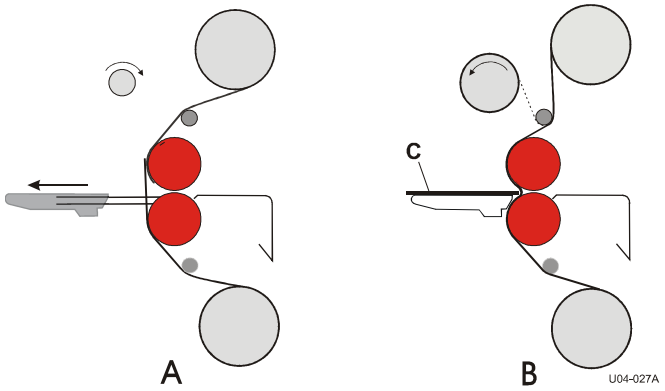


Abb. 15: Einfädeln in unteren Teil

3. Den Einlauftisch zu sich hin ziehen (A).

4. Die Folie von der unteren Abwickelachse abwickeln.

5. Die Folie unter der Umlenkwelle nach vorne ziehen, bis ihr Ende über dem Walzenspalt ist, und es an die Folie vom oberen Teil heften.

6. Den Einlauftisch zurückschieben (B).

7. Die Folien mit einem Vorspann (C) im langsamen Betrieb in den Walzenspalt einführen.

Anm.:
Dazu einen Vorspann verwenden, der aus dem gleichen Material besteht und die gleiche Dicke und Breite hat wie die zu verarbeitenden Platten.
Bei der Verarbeitung dünner Bilder eine Release-Platte verwenden.

4.4.4 Voreinstellen der Folienspannung

Damit die Folie ohne Knittern abgewickelt wird, kann die Folienspannung für die Rolle (Bremse) eingestellt werden.

Auf der rechten Seite der Maschine (wo sich die Bedienungstafel befindet) finden Sie an jeder Abwickelachse einen Drehknopf zur Regelung der Spannung. Den Knopf zur Regelung der Spannung nach links drehen (oberen Teil nach hinten), um die Spannung zu erhöhen, oder nach rechts (oberen Teil nach vorne), um die Spannung zu vermindern.

Sobald die Folie eingefädelt ist, wird empfohlen, an jeder Achse eine geringe Folienspannung einzustellen. Dazu die Knöpfe nach links drehen, bis etwas Widerstand zu spüren ist. Dadurch wird verhindert, dass die Folie ohne Spannung abgewickelt wird.

4.4.5 Einstellen des Drucks

Dünne Bilder

Bei der Verarbeitung von dünnen Bildern (Druckerausdruck, Poster usw.) wird der Druck beim Einfädeln des unteren und des oberen Materials voreingestellt.

Wenn der Vorspann oder die Release-Platte durch den Walzenspalt geleitet wurde, ist der Walzenspalt auf null und der Druck voreingestellt.

Die beste Druckeinstellung für dünne Folien liegt bei 80 %. Während der Verarbeitung kann der Druck nachgestellt werden.

VORSICHT:
Weiche Platten (Schaumstoff) erfordern einen geringeren Druck.. Den Druck proportional zur Steifheit des Schaumstoffs auf 40 % bis 80 % einstellen, um bleibende Druckmarken zu verhindern.

Platten

Bei der Verarbeitung von Platten wird ein Vorspann verwendet, um die Folie(n) einzufädeln. Gleichzeitig wird dieser Vorspann auch verwendet, um den Druck voreinzustellen.

Dazu einen Vorspann verwenden, der aus dem gleichen Material besteht und die gleiche Dicke und Breite hat wie die zu verarbeitenden Platten.

1. Den Walzenspalt auf die Stärke der Platte einstellen.
2. Den Vorspann im langsamen Betrieb in den Walzenspalt einführen.
3. Wenn die Kanten der Folie(n) durch den Walzenspalt gelaufen sind, den Druck auf etwa 80 % für Platten mit voller Breite einstellen.

VORSICHT:
Bei schmaleren (oder weichen) Platten den Druck proportional zur Breite (Steifheit) auf 40 % bis 80 % einstellen. Halbe Breite entspricht z.B. 60 %.

Aufziehplatten

Dazu einen Vorspann verwenden, der aus dem gleichen Material besteht und die gleiche Dicke und Breite hat wie die zu verarbeitenden Platten.

4. Den Walzenspalt auf die Stärke der Platte einstellen.
1. Den Vorspann im langsamen Betrieb in den Walzenspalt einführen.
2. Wenn die Platte halb durch den Walzenspalt gelaufen ist, den Druck zwischen 70 und 80 % für Platten mit voller Breite einstellen.

VORSICHT:
Bei schmaleren (oder weichen) Platten den Druck proportional zur Breite (Steifheit) auf 40 % bis 80 % einstellen. Halbe Breite entspricht z.B. 60 %.

3. Die Platte aus dem Walzenspalt zurückfahren

Anm.:
Das Bild fügt weitere 5 bis 10 % Druck hinzu.

4.5 Verfahren und Einstellungen

4.5.1 Aufziehen von Bildern oder Aufklebern

Bei diesem Verfahren wird die Folie nicht in die Maschine eingefädelt.

- Beim Aufziehen von Bildern auf eine (vorbeschichtete) Platte (B) befindet sich der Kleber auf der Aufziehseite der Platte.
- Beim Aufziehen von Aufklebern (A) befindet sich der Kleber auf der Rückseite des Bildes.

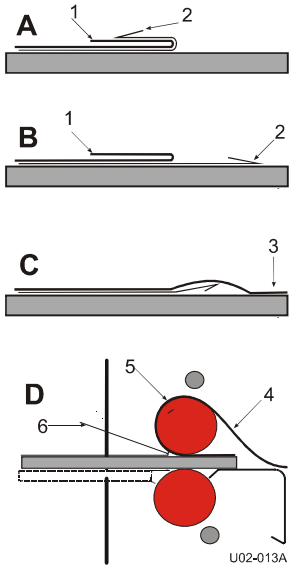


Abb. 16: Aufziehen von Bildern oder Aufklebern

Das Aufziehverfahren ist für beide das gleiche.

1. Die Achse aus der oberen vorderen Position entfernen.

2. Den Walzenspalt und den Druck voreinstellen (siehe Abschnitt 4.4.5).

3. Die Platte auf den Einlauftisch legen.

4. Das Bild auf die Platte legen (Abbildungsseite nach oben). Das Bild an der Maschinenseite (1) zurückfalten.

5. Etwa 25 mm (1,0 Zoll) Silikonpapier (2) an der Maschinenseite zurückziehen und von innen nach außen gleichmäßig falten.

Anm.:
Die Qualität des Endprodukts hängt davon ab, wie die Führungskante des Bildes auf die Platte aufgetragen wird.

6. Das Bild (3) auf die Platte (C) auftragen.

7. Die Kante mit dem anklebenden Bild in den Walzenspalt (D) einführen.

8. Das lose Ende (4) des Bildes glatt über die obere Walze legen.

Anm.:
Mit dem Fußschalter die Maschine im langsamen Betrieb starten und stoppen, damit die Hände frei bleiben.

ACHTUNG:

FINGER VOM WALZENSPALT FERN HALTEN. DIE OPTISCHE SICHERHEITSVORRICHTUNG FUNKTIONIERT NICHT, WENN DER SICHERHEITSFUßSCHALTER IM LANGSAMEN BETRIEB VERWENDET WIRD.

9. Mit der linken Hand das Silikonpapier (6) vom Bild oder der Platte abziehen, während es/sie langsam Abschnitt für Abschnitt ohne Unterbrechung in den Walzenspalt geführt wird.

Anm.:
Wenn das Silikonpapier komplett abgezogen wird, wird der Kleber Schmutz und Staub ausgesetzt, die sich unter dem Bild ablagern.

10. Mit der rechten Hand das Bild glatt an der oberen Walze (5) halten, damit es nicht knittert.

Anm.:
Das beste Ergebnis wird erzielt, wenn bei der Zufuhr des Bildes keine Unterbrechung erfolgt.

4.5.2 Vorbeschichten von Platten

Dieses Verfahren wird eingesetzt, um Platten (Trägermaterialien) mit einer selbstklebenden doppelseitigen Klebefolie zu versehen, auf die Bilder aufgezogen werden können. Dieses Verfahren kann auch für das Erstellen einer Trägerplatte verwendet werden. In diesem Fall wird eine nichtklebende Folie verwendet.

Anm.:
Die doppelseitige Klebefolie wird üblicherweise mit einem Silikonpapier geliefert.
Die Folie so in den oberen Teil einsetzen und über die Umlenkwelle einfädeln, als hätte sie kein Silikonpapier.

1. Die Rolle doppelseitige Klebefolie auf die Achse in der oberen Abwickelposition setzen.
2. Den Walzenspalt auf die Dicke der zu verarbeitenden Platten einstellen.
3. Die Folie mithilfe eines Vorspanns gleichen Materials, gleicher Stärke und gleicher Breite einfädeln.
4. Den Druck einstellen, während der Vorspann zugeführt wird.
5. Bevor das Ende des Vorspanns in den Walzenspalt eintritt, die vorzubeschichtende Platte direkt an den Vorspann anschließen.
   - Weitere vorzubeschichtende Platten ohne Spalt kontinuierlich nachschieben.
   - Als Abschluss wieder einen Vorspann verwenden. Dadurch wird verhindert, dass der Kleber die untere Walze berührt.
6. Mit einem Vorspann abschließen und ihn so weit durchführen, bis die vorherige Platte aus dem Walzenspalt austritt.

VORSICHT:
Die Folie nicht in der Nähe der Walzen oder auf den Walzen schneiden. Dadurch kann die Silikonbeschichtung der Walzen beschädigt werden, und die Garantie wird hinfällig.

7. Diese Platte mit einem Folienschneider abtrennen.
8. Den Vorspann im Rückwärtsbetrieb wieder zurückfahren.
9. Die Folie mit einem Sicherheits-Folienschneider durchtrennen.

Nach Abziehen des Silikonpapiers von der selbstklebenden doppelseitigen Klebefolie hat die Platte eine selbstklebende Schicht und ist für das Aufziehen eines Bildes bereit. Siehe Abschnitt 4.5.1 für das Aufziehen von Bildern.

4.5.3 Decklaminierung

Nachdem ein Bild auf eine Platte aufgezogen wurde, kann ein Schutzlaminat aufgetragen werden.

Dieses Verfahren ist das gleiche wie bei der Vorbeschichtung einer Platte (Abschnitt 4.5.2).

Das Decklaminat kann selbstklebende Folie mit oder ohne Silikonpapier sein.

4.5.4 Laminieren auf einer Seite

Bilder können mit oder ohne Träger- oder Release-Platten auf einer Seite laminiert werden.

Dieses Laminat kann selbstklebende Folie mit oder ohne Silikonpapier sein.

Nachteil des einseitigen Laminierverfahrens sind die Kleberrückstände, die an den Stellen der Walzen zurückbleiben können, über die kein Bild gelaufen ist.

Um dies zu verhindern, können Trägerplatten oder Silikonpapier verwendet werden. Andernfalls muss das Bild breiter als das Laminat sein und am Anfang und Ende des Verfahrens müssen Materialreste verwendet werden.

Verwenden von Trägerplatten

- Die Folie wie oben beschrieben in den oberen Teil der Maschine einfädeln (Abschnitt 4.4.1).
- Das Bild mit der Bildseite nach oben auf eine Trägerplatte legen und die Anweisungen zur Vorbeschichtung einer Platte befolgen (Abschnitt 4.5.2).

Verwenden von Silikonpapier

- Eine Rolle Silikonpapier im unteren Teil verwenden.
- Die Folie wie oben beschrieben in den oberen und unteren Teil der Maschine einfädeln (Abschnitt 4.4.3).

Wenn die Bilder vom Ergebnis abgeschnitten werden, trennt sich das Silikonpapier automatisch vom Bild.

4.5.5 Herstellen von Aufklebern

Beim Herstellen von Aufklebern wird eine Laminierfolie über die Abbildungsseite und eine doppelseitige Klebefolie auf der Rückseite des Bildes aufgetragen.

1. Die Laminierfolien laden und wie in Abschnitt 4.4.3 beschrieben in den oberen und unteren Teil der Maschine einfädeln.
2. Sobald der Vorspann vollständig aus dem Walzenspalt ausgetreten ist, die obere Walze auf die untere Walze absenken (Walzenspalteinstellung = 0) und den Druck einstellen.
3. Jetzt die Bilder in den Walzenspalt einführen und dabei jeweils einen Abstand zwischen zwei Bildern lassen.
4. Das Ergebnis mit dem Sicherheits-Folienschneider abtrennen, sobald die Bilder vollständig aus den Walzen ausgetreten sind.

Dieser Aufkleber kann dann später auf eine Platte oder ein anderes Trägermaterial aufgezogen werden.

4.6 Entladen

Entladen der Maschine:

1. Das Ergebnis nach dem letzten Bild (Platte vor dem Vorspann) abschneiden.
2. Beide Folien entlang der Umlenkwelle mit einem Sicherheits-Folienschneider abschneiden.
3. Den Walzenspalt öffnen und (den Vorspann und) die Folien zwischen den Walzen auf der Rückseite entfernen.

Abnehmen einer Rolle von der Achse:

4. Die Materialrolle in Aufwickelrichtung drehen, um die Auto-Grip-Bänder zu lösen
5. Herausnehmen der Auto-Grip-Achse:
6. Die Materialrolle von der Auto-Grip-Achse abnehmen.

5 WARTUNG

5.1 Reinigen

Die Maschine muss regelmäßig gereinigt werden. Schmutz und Staub können die Ergebnisse des Laminierverfahrens beeinflussen.

VORSICHT:
Die Maschine nicht mit scheuernden Materialien reinigen. Dadurch können lackierte Flächen oder die Silikonbeschichtung der Walzen beschädigt werden.

Zum Reinigen ein feuchtes Tuch verwenden.

VORSICHT:
Darauf achten, dass kein Wasser in die Gehäuse läuft. Dadurch können elektrische Schaltkreise beschädigt werden, wenn der Strom eingeschaltet wird.

Die Außenseite der Maschine nach Bedarf mit einem feuchten Tuch reinigen. Bei Bedarf einen handelsüblichen Haushaltsreiniger zur Entfernung von hartnäckigen Schmutzstellen verwenden.

Die Achsen und Gummibänder an der Maschine nach Bedarf reinigen.

5.1.1 Reinigen der silikonbeschichteten Walzen

Die Walzen müssen regelmäßig gereinigt werden, um Ablagerungen von Kleberresten zu vermeiden. Diese können langfristig die Walzen beschädigen.

Zum Entfernen von Staub oder Schmutz ein feuchtes, fusselfreies Tuch verwenden.

Kleberreste mit einem Silikonreinigungsblock von den Walzen entfernen.

Anm.:
Kleber lässt sich am einfachsten bei heißen Walzen entfernen.

Beim Reinigen der oberen Walzen eine Abfallplatte zwischen die Walzen legen, damit keine Kleberrückstände auf die unteren Walzen fallen.

ACHTUNG:

SICHERSTELLEN, DASS DIE WALZEN KALT SIND, WENN ALKOHOL ZUR REINIGUNG VERWENDET WIRD. ISOPROPYLALKOHOL IST LEICHT ENTZÜNDLICH.

Schwierige Flecken können mithilfe von Isopropylalkohol (IPA) und einem fusselfreien Tuch entfernt werden.

Isopropylalkohol nicht direkt auf die Maschine geben.

5.2 Vorbeugende Wartung

Die Maschinen sind so konstruiert, dass abgesehen von der Reinigung nur eine geringfügige vorbeugende Wartung notwendig ist.

Die folgenden Kontrollen müssen durchgeführt werden:

- Auto-Grip-Achsen mit Blockierbändern.

5.2.1 Auto-Grip-Achsen

Die Selbstgreifvorrichtung (Auto-Grip) an jeder Achse kontrollieren.

- Der Abstand (d) zwischen den Gummiseilen und den Kanten der Vertiefung muss mindestens 8 ± 2,5 mm betragen (das Seil darf die Schräge nicht berühren).

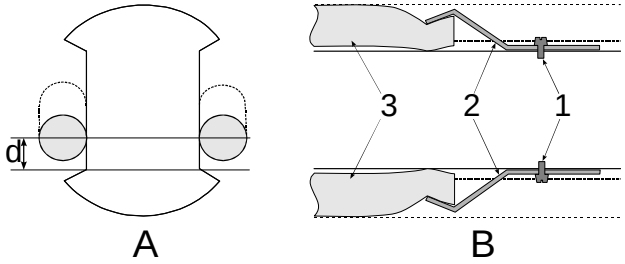


Abb. 17: Auto-Grip-Achse

Wenn der Abstand nicht stimmt, wie folgt korrigieren:

- Die Schelle (2) mit der Schraube (1) lösen, bis das Seil an einer Seite frei ist.
- Das Seil um etwa 10 mm kürzen.
- Das Ende des Seils wieder unter die Schelle (2) ziehen.
- Durch Festziehen der Schraube (1) befestigen.

5.3 Fehlersuche

Während der Verarbeitung können Falten im Bild (1) auf dem Einlauftisch (2) und im Ergebnis (4) auf dem Auslauftisch auftreten.

Die Abbildung unten zeigt einige Beispiele, die durch die Hauptwalzen (3) oder die Zugwalzen (5) verursacht werden und zeigt eine Lösung auf.

Warten, bis einige Meter verarbeitet wurden, bevor das Ergebnis bewertet wird.

Druck zu hoch

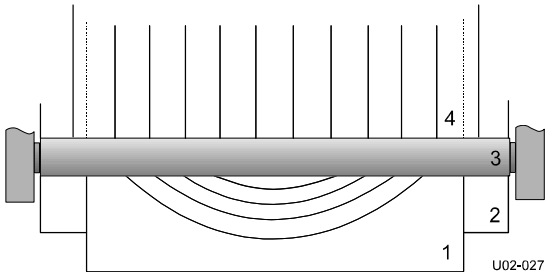


Abb. 18: Falten wegen zu hohen Drucks

- Den Druck am Walzenspalt etwas verringern (eine halbe Drehung nach links).

Druck zu niedrig

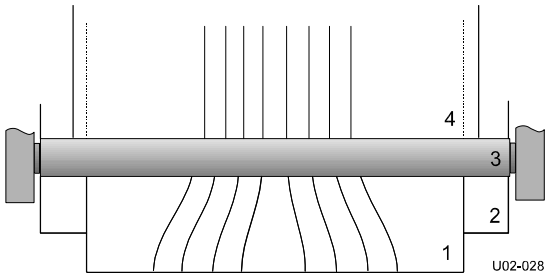


Abb. 19: Falten wegen zu niedrigen Drucks

- Den Druck am Walzenspalt etwas erhöhen (eine halbe Drehung nach rechts).

Abwickelspannung zu niedrig

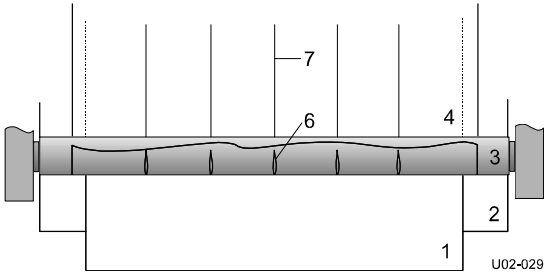


Abb. 20: Falten wegen zu niedriger Abwickelspannung

- Die Abwickelspannung erhöhen, bis die Falten (6) in der Folie auf den Walzen verschwinden. Die Linien (7) im Ergebnis verschwinden ebenso.

Fehler in der Walzenausrichtung

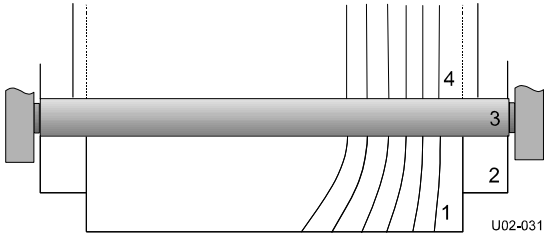


Abb. 21: Falten wegen falscher Walzenausrichtung

Diese Falten treten nur auf einer Seite auf (links oder rechts).

- Das ist ein Fehler in der Maschineneinstellung. Wenden Sie sich an Ihren Händler für technische Unterstützung.

5.4 Technische Unterstützung

Für technische Unterstützung können Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung setzen oder sich an die Adresse auf der Urheberrechtsseite am Anfang dieses Handbuchs wenden.

Vor der Kontaktaufnahme sollten Sie eine deutliche Beschreibung des Problems anfertigen.

Bitte halten Sie den Typ und die Seriennummer Ihrer Maschine zur Hand.

Diese Daten finden Sie auf dem Identifikationsschild Ihrer Maschine auf der Rückseite des rechten Schranks.

6 GLOSSAR

Aufkleber
Ein Bild mit einer klebenden Rückseite (auch Sticker genannt)

Aufziehen
Das permanente Anbringen eines Bilds auf eine Grundplatte.

Doppelseitige Klebefolie
Klebefilm, der ein Bild selbstklebend macht. Auf der Seite, die das Bild berührt, hat der Träger eine Klebeschicht mit oder ohne Silikonpapier. Der Träger kann als Silikonpapier dienen oder mit einer zweiten (kalten) Klebeschicht und einem Silikonpapier ausgestattet werden.

Einfädeln
Das Beladen der Maschine mit Folie, wodurch sie einsatzbereit gemacht wird.

Einschweißen
Einschließen eines Bilds zwischen zwei hitzeaktivierbaren Folien.

Hauptwalzen
Ein Satz von zwei silikonbeschichteten Walzen, die das eigentliche Verfahren durchführen.

Herstellen von Aufklebern
Auftragen von Laminat auf die Abbildungsseite und Kleber auf die Rückseite eines Bildes.

Laminat
Eine dünne Folie aus durchsichtigem Material, die permanent auf ein Bild aufgetragen wird.

Laminieren
Auftragen einer dünnen Folie aus durchsichtigem Material auf ein Bild.

Leerkern
Ein leerer Kartonzylinder, der übrig bleibt, wenn das ganze Material auf der Rolle verbraucht wurde.

Release-Platte
Siehe Trägerplatte.

Rolle
Eine Achse, auf der eine Hülse mit Folie oder Silikonpapier aufgesetzt ist.

Silikonpapier
Eine Abdeckfolie, die die Klebeschicht eines Laminats oder eines Aufziehklebers schützt. Sobald das Silikonpapier abgezogen wird, wird die Klebeschicht freigelegt.

Trägerplatte
Eine Platte mit einer nichtklebenden Oberfläche, die beim Laminieren einer einzigen Seite eines Bildes verwendet wird.

Vorbeschichten
Das Beschichten eines Trägermaterials mit einer doppelseitigen Klebefolie, auf die ein Bild aufgezogen werden kann.

Vorspann
Ein Stück Karton oder Schaumstoff, mit dem die Folie in den Walzenspalt der Hauptwalzen geführt wird. Es wird auch beim Vorbeschichten benutzt, damit kein Kleber auf die Walzen gerät.

Walze
Ein Teil des Hauptelements der Maschine, das das eigentliche Verfahren durchführt (siehe Hauptwalzen).

Walzenspalt
Der Bereich, in dem sich die obere und untere Hauptwalze gegenüberstehen.

English

Français

Deutsch

Español

Italiano

1600 MOVE

Máquina económica montadora y laminadora

Manual de uso

7001714, Rev.A

ÍNDICE

ÍNDICE **2**
INTRODUCCIÓN **3**
EL MANUAL **3**
1 GARANTÍA E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD **4**
1.1 Garantía **4**
1.1.1 Condiciones de garantía 4
1.1.2 Periodo de garantía 4
1.2 Seguridad **5**
1.2.1 Características de seguridad 5
1.2.2 Instrucciones de seguridad 5
1.3 Advertencias **6**
1.3.1 Advertencia general sobre "DES" 6
1.3.2 En el manual 6
1.3.3 En la máquina 6
2 DESCRIPCIÓN **7**
2.1 Descripción general **7**
2.1.1 Identificación de las piezas 7
2.2 Especificaciones **8**
2.2.1 Identificación 8
2.2.2 Medidas de la máquina 8
2.2.3 Zona de trabajo 8
2.2.4 Especificaciones de la máquina 9
2.2.5 Especificaciones del material 9
2.2.6 Material que se entrega con la máquina 9
2.3 Principio del proceso **9**
3 INSTALACIÓN **10**
3.1 Desembalaje **10**
3.2 Instalación **11**
3.3 Transporte **11**
4 FUNCIONAMIENTO **12**
4.1 Controles del proceso **12**
4.1.1 Panel de control 12
4.1.2 Controles adicionales 13
4.2 Modos de funcionamiento **14**
4.2.1 Modo normal 14
4.2.2 Modo lento 15
4.3 Colocación de rollos de película **15**
4.3.1 Ejes de sujeción automática 16
4.3.2 Carga de rollos de película en el eje 17
4.4 Carga **18**
4.4.1 Forro antiadherente y barras separadoras 18
4.4.2 Uso sólo en la sección superior 18
4.4.3 Sección superior e inferior 19
4.4.4 Ajuste previo de la tensión 20
4.4.5 Ajuste de presión 20
4.5 Procesos y ajustes **21**
4.5.1 Montaje de imágenes o adhesivos 21
4.5.2 Paneles con encolado previo 22
4.5.3 Sobrelaminado 22
4.5.4 Laminado de una cara 22
4.5.5 Adhesivos 23
4.6 Descarga **23**
5 MANTENIMIENTO **24**
5.1 Limpieza **24**
5.1.1 Limpieza de los rodillos revestidos de silicona 24
5.2 Mantenimiento preventivo **25**
5.2.1 Ejes de sujeción automática 25
5.3 Solución de problemas **25**
5.4 Servicio técnico **26**
6 GLOSARIO **27**

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir el equipo 1600 MOVE.

Se ha invertido el máximo esfuerzo en el diseño de esta máquina para proporcionarle muchos años de servicio fiable.

Cuando se familiarice con su máquina, apreciará la alta calidad de su resultado y la excelente ingeniería desarrollada en su práctico diseño.

La máquina descrita en este manual tiene características multifuncionales y permite realizar los procesos siguientes:

- laminado de alta calidad
- montaje de imágenes en paneles
- adhesivos

Los resultados del proceso se pueden controlar mediante:

- el control de la velocidad
- el ajuste de la presión
- la tensión de desenrollado de las películas.

EL MANUAL

Este manual está dirigido a los usuarios de 1600 MOVE.

Familiarícese con el manual antes de poner en marcha la máquina. El manual contiene información importante para una instalación, un funcionamiento y un mantenimiento correctos de la máquina.

Asimismo contiene instrucciones importantes para evitar accidentes, daños personales y/o graves antes y durante el funcionamiento de la máquina.

Familiarícese con el funcionamiento y manejo de la máquina y respete al pie de la letra lo especificado.

Si tiene preguntas o necesita más información sobre temas específicos relacionados con la máquina, no dude en ponerse en contacto con nosotros. La dirección y el teléfono de contacto aparecen en la página de copyright.

El **capítulo 1** incluye toda la información de seguridad y garantía. Lea este capítulo detenidamente.

El **capítulo 2** describe la máquina y sus especificaciones de modo general.

El **capítulo 3** le guía a través del proceso de instalación de la máquina, además de proporcionarle información sobre el movimiento, el transporte y la parada de ésta.

El **capítulo 4** muestra el funcionamiento a través de varios procesos para adquirir un conocimiento básico de la máquina.

El **capítulo 5** describe las operaciones de mantenimiento para un funcionamiento óptimo y prolongado de la máquina.

1 GARANTÍA E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 Garantía

El periodo y las condiciones de garantía especificados en este apartado son solamente un resumen de las condiciones de garantía generales.

Para conocer los detalles sobre el periodo y las condiciones de garantía de la máquina, consulte al distribuidor local.

1.1.1 Condiciones de garantía

El fabricante garantiza al usuario final original* la reparación dentro del periodo de garantía aplicable o su sustitución sin cargo alguno (a nuestro criterio) en caso de que la máquina contenga defectos de material o fabricación.

Nota:
Los rodillos principales están sujetos a desgaste y rotura normales y, en consecuencia, la garantía cubre solamente defectos de material.

El fabricante y sus representantes no se responsabilizarán de cualesquiera daños causados por la máquina o de pérdidas de productividad.

La garantía pierde vigencia en los casos siguientes:

- Se han efectuado cambios o modificaciones en la máquina que no han sido aprobados explícitamente por el fabricante.
- Personal no autorizado realiza cambios y modificaciones en la máquina.
- La máquina se utiliza en condiciones de trabajo diferentes de las normales.
- La máquina se utiliza para fines distintos a los previstos (véase la página 3).

* El usuario final original es la primera persona que adquiere la máquina del fabricante o de su representante.

1.1.2 Periodo de garantía

El periodo de garantía estándar es de un año a partir de la fecha de compra. Sin embargo, este periodo puede prolongarse en función de la legislación local o de acuerdos de compra.

Los rodillos principales tienen un periodo de garantía de 6 meses exclusivamente sobre defectos de material.

La garantía finaliza en los casos siguientes:

- Finalización de los periodos arriba especificados.
- La máquina cambia de propietario.
- La garantía pierde validez por alguna de las condiciones arriba señaladas.

1.2 Seguridad

La máquina lleva dispositivos de seguridad para garantizar la seguridad funcional de la misma.

El fabricante ha obrado de forma oportuna para evitar cualquier tipo de daño y para informarle de la manera más precisa y completa posible de los eventuales peligros relacionados con el uso de la máquina.

No obstante, debe actuar con precaución al manejar la máquina.

Lea las siguientes instrucciones de seguridad y familiarícese con los símbolos de advertencia resumidos en el apartado de advertencias.

1.2.1 Características de seguridad

Paradas de emergencia

La máquina dispone de 2 paradas de emergencia. Cuando están activadas, la máquina se para por completo y la alimentación eléctrica al controlador del motor se desconecta.

Antes de poder reiniciar el funcionamiento, es necesario desacoplar las paradas de emergencia.

Dispositivos de seguridad ópticos

La máquina dispone de un dispositivo de seguridad óptico situado en el lado de entrada de la línea de contacto de los rodillos principales. Estos dispositivos realizan una comprobación del funcionamiento entre el transmisor y el receptor.

Cuando se detecta un error (por ejemplo se interrumpe la señal) el motor se detiene y se desactiva el controlador del motor.

La señal de parada del dispositivo óptico se omite en los siguientes casos:

- La máquina funciona en dirección contraria
- Se ha activado el modo lento y el conmutador de pedal

Conmutador de pedal de seguridad

El conmutador de pedal se utiliza como control remoto para arrancar y detener la máquina en modo normal y lento.

ADVERTENCIA:

EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ÓPTICO SE DESACOPLA AL UTILIZAR EL CONMUTADOR DE PEDAL DE SEGURIDAD EN MODO LENTO. POR TANTO, ALÉJESE DE LA LÍNEA DE CONTACTO DE LOS RODILLOS AL PRESIONAR EL PEDAL CON EL MODO LENTO ACTIVO.

El conmutador de pedal de seguridad está protegido con un cierre de seguridad para evitar la conmutación accidental. Inserte el pie completamente para desacoplar el cierre.

Modo lento

El modo lento se utiliza al configurar la máquina con películas o imágenes nuevas.

En modo lento, cuando la máquina se pone en marcha mediante el conmutador de pedal, ésta funciona a baja velocidad para que el operario tenga las manos libres para colocar e introducir correctamente películas o imágenes nuevas en la máquina.

1.2.2 Instrucciones de seguridad

Trabaje con precaución

El propietario de la máquina es responsable del funcionamiento seguro de la misma. Por tanto, está obligado a familiarizar al personal operativo con el contenido de este manual y advertirles de todos los peligros posibles.

No está permitido cambiar, desmontar ni desactivar los dispositivos de seguridad.

1.3 Advertencias

1.3.1 Advertencia general sobre "DES"

ADVERTENCIA:

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN POR DESCARGA ELECTROSTÁTICA. EL PROCESO DE PELÍCULAS A TRAVÉS DE RODILLOS LAMINADORES GENERA CARGAS ELECTROSTÁTICAS.

El peligro de electrocución "DES" se reduce utilizando un recubrimiento antiestático en el suelo y ropa y calzado antiestático.

1.3.2 En el manual

En este manual encontrará 3 niveles de advertencia.

ADVERTENCIA:

EL MENSAJE DE ADVERTENCIA SE UTILIZA CUANDO PUEDE SURGIR UNA SITUACIÓN DE PELIGRO DE MUERTE O CUANDO SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES.
SIGA LAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE.

PRECAUCIÓN:
El mensaje de precaución se utiliza cuando existe peligro de daños en la máquina o en los materiales.
Respete las instrucciones para evitar daños.

Nota:
Este mensaje se utiliza para proporcionar información útil que facilite el funcionamiento, evite malgastar material, etc.

1.3.3 En la máquina

La máquina tiene los siguientes símbolos de advertencia.

PIEZAS ROTATIVAS

PELIGRO DE LESIONES PRODUCIDAS POR PIEZAS GIRATORIAS.
ALEJE LOS DEDOS, LA ROPA, EL CABELLO, ETC. DE LAS PIEZAS ROTATIVAS.

Este símbolo se pone en cada gabinete apenas sobre la barra del divisor.

PIEZAS GIRATORIAS

PELIGRO DE LESIONES PRODUCIDAS POR PIEZAS GIRATORIAS.
ALEJE LOS DEDOS, LA ROPA, EL CABELLO, ETC. DE LAS PIEZAS GIRATORIAS.

Este símbolo se encuentra en el panel lateral interior a ambos lados de la máquina, justo sobre el rodillo principal superior; se puede ver desde los lados posterior y frontal.

DESCARGA "DES"

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN POR CARGAS ELECTROSTÁTICAS GENERADAS EN ESTA ZONA.

El símbolo DES se sitúa en las partes donde es más probable que se generen cargas electroestáticas.

2 DESCRIPCIÓN

En este apartado se describe la máquina y el funcionamiento básico de la misma.

2.1 Descripción general

La máquina descrita en este manual es una máquina monodireccional concebida para procesar materiales autoadhesivos.

Los dos rodillos principales revestidos de silicona generan la presión conforme pasan las imágenes y películas de encolado.

La zona de contacto del rodillo principal superior e inferior se denomina "línea de contacto". El rodillo principal superior puede desplazarse hacia arriba o abajo de forma que la línea de contacto pueda modificarse para introducir diversos grosores.

El volante de ajuste de la línea de contacto permite fijar asimismo la presión para el proceso de laminado.

El rodillo principal inferior está accionado por un motor. La velocidad puede ajustarse manualmente entre cero y un valor máximo dado.

La máquina tiene dos posiciones de eje para desenrollar el material en la parte trasera. Los soportes de la posición frontal superior pueden sujetar un cilindro (plástico) para el enrollado de antiadherente.

La máquina puede dividirse en una sección superior y otra inferior.

La sección superior, localizada sobre la mesa de alimentación, se puede emplear para desenrollar material con forro antiadherente.

La sección inferior sólo desenrolla materiales sin forro antiadherente.

2.1.1 Identificación de las piezas

La máquina se compone de las siguientes piezas:

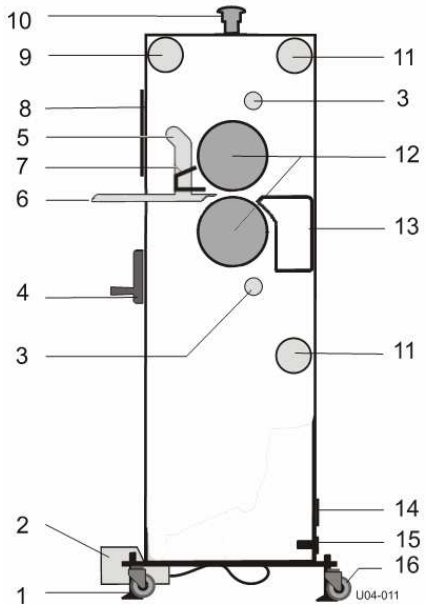


Figura 1: Identificación de los principales componentes.

1. Pies niveladores
2. Conmutador de pedal
3. Barra separadora
4. Rueda de control de presión y de ajuste de la línea de contacto de los rodillos
5. Conmutador de mesa
6. Mesa de alimentación
7. Guía de imágenes
8. Panel de control
9. Eje de enrollado de antiadherente
10. Botón de emergencia
11. Eje de desenrollado
12. Rodillos principales
13. Mesa de salida
14. Etiqueta de identificación
15. Toma de alimentación principal
16. Ruedecillas

Español

2.2 Especificaciones

2.2.1 Identificación

La etiqueta de identificación de la máquina está ubicada en la parte inferior del armario derecho, en la parte posterior de la máquina.

Esta etiqueta indica el modelo y los requisitos de alimentación eléctrica.

PRECAUCIÓN:
El suministro eléctrico debe coincidir con los valores indicados en la etiqueta de identificación de la máquina.

La siguiente etiqueta se muestra a modo de ejemplo.

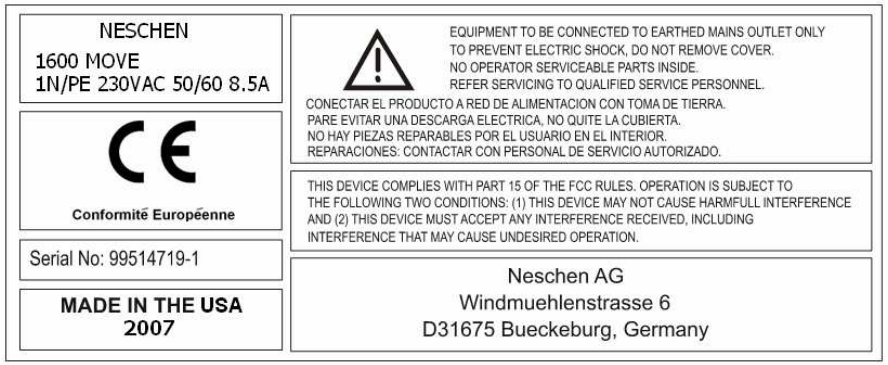

NESCHEN
1600 MOVE
1N/PE 230VAC 50/60 8.5A
CE
Conformité Européenne
Serial No: 99514719-1
MADE IN THE USA
2007
EQUIPMENT TO BE CONNECTED TO EARTHED MAINS OUTLET ONLY
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER.
NO OPERATOR SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
CONECTAR EL PRODUCTO A RED DE ALIMENTACION CON TOMA DE TIERRA.
PARE EVITAR UNA DESCARGA ELECTRICA, NO QUITE LA CUBIERTA.
NO HAY PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR.
REPARACIONES: CONTACTAR CON PERSONAL DE SERVICIO AUTORIZADO.
THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO
THE FOLLOWING TWO CONDITIONS: (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFULL INTERFERENCE
AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING
INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION.
Neschen AG
Windmuehlenstrasse 6
D31675 Bueckeburg, Germany

Figura 2: Etiqueta de identificación de la máquina.

2.2.2 Medidas de la máquina

Sin embalar:

Anchura	207	cm
Altura	130	cm
Profundidad	62.1	cm
Altura de trabajo	90	cm
Peso	288	kg

Embalada:

Anchura	216.5	cm
Altura	162	cm
Profundidad	90	cm
Peso	330	kg

2.2.3 Zona de trabajo

Ancho	358.5	cm
Profundidad	190 cm + 2x longitud máxima del panel	

Nota:
El uso de ropa y calzado antiestático por parte del operario y un recubrimiento antiestático del suelo contribuyen a reducir la formación de cargas electrostáticas (DES).
Una humedad relativa mínima de 70 % contribuye también a reducir el peligro de DES.

2.2.4 Especificaciones de la máquina

Requisitos de alimentación eléctrica:

1N/PE 230 V CA +/- 10%, 50/60 Hz, 8.5 A

Para conocer el suministro de tensión correcto de su versión, consulte la etiqueta de identificación situada en la máquina.

Número estándar de ejes

Desenrollado de material	2 (sujeción automática)
Enrollado de antiadherente	1

Ajuste de la línea de contacto de los rodillos	0–52	mm
Presión	0.3–0.8	N/mm
Velocidad del proceso		
Máxima	5	m/min
Modo lento	0.6	m/min
Retroceso	0.6	m/min
Temperatura máxima del rodillo:	40	°C
Nivel de ruido	<70	dB(A)

2.2.5 Especificaciones del material

Ancho máximo	1600	mm
Diámetro máximo de rodillo		
Desenrollado de material	200	mm
Enrollado de antiadherente	150	mm
Grosor máximo del panel	50	mm
Diámetro interior de la bobina	76.2	mm

2.2.6 Material que se entrega con la máquina

2 rampas (para desplazar la máquina del palet de transporte).
1 llave fija (para ajustar los pies niveladores).
1 manual de uso.

2.3 Principio del proceso

En todos los procesos, los materiales se introducen a través de la línea de contacto de los rodillos desde la parte frontal para unirse por presión.

La Figura 3 4 muestra un proceso en el que se aprovecha al máximo el potencial de la máquina. Se ilustra un proceso de laminado de doble cara (adhesivo).

La película de encolado superior es una película de contacto con forro antiadherente (3) tomada de una bobina alimentadora situada en el eje de desenrollado superior (trasero) (5). La película de encolado inferior es una película de contacto (montaje) sin forro antiadherente tomada de una bobina alimentadora situada en el eje de desenrollado inferior (8).

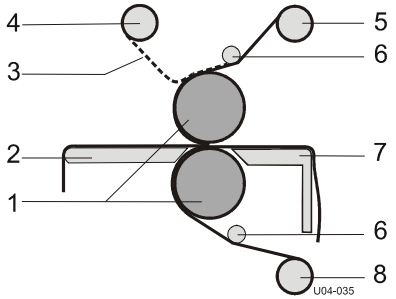


Figura 3: Creación de "Pop-up art".

La imagen que se va a encolar por ambos lados pasa por los rodillos principales (1) a través de la mesa de alimentación (2).

Si se utiliza una lámina de contacto, a menudo lleva un forro antiadherente (3) que hay que quitar. Como en la mitad superior, la lámina pasa a través de una barra separadora (6) donde se separa el forro antiadherente. El forro antiadherente se enrolla en el eje de enrollado (4) en la sección superior.

Si se utiliza una lámina de contacto sin forro antiadherente (como en la sección inferior), ésta no debe pasar sobre la barra separadora para evitar que la película se adhiera a la barra y queden restos de adhesivo en la misma.

Una película de montaje tiene adhesivo por ambos lados y forro antiadherente sólo en un lado. El forro no se debe quitar hasta que se monte la imagen. Por lo tanto, la película de montaje se procesa en la sección inferior de igual modo que una lámina sin forro antiadherente.

3 INSTALACIÓN

ADVERTENCIA:

LA INSTALACIÓN DEBE REALIZARLA PERSONAL ESPECIALIZADO.

3.1 Desembalaje

La máquina se entrega en una caja de cartón fijada a un palet de transporte de madera.

Coloque el palet en un lugar con espacio suficiente para bajar la máquina (aproximadamente 3 veces su longitud).

Para el desembalaje, siga los pasos descritos a continuación (véase la Figura 4):

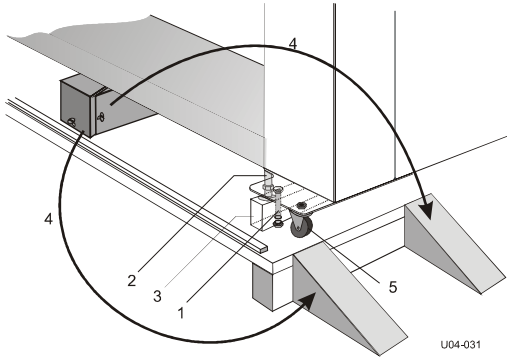


Figura 4: Separación de las piezas de transporte.

1. Corte las bridas y levante la caja de cartón.
2. Quite los cuatro pernos de fijación (1).
3. Baje los cuatro pies niveladores (2) para levantar la máquina.
4. Retire los bloques de madera (3).
5. Afloje y retire las dos rampas. Apoye las dos rampas (4) contra el lado de descarga del palet de forma que las ruedecillas (5) giren libremente desde el borde.
6. Suba los cuatro pies niveladores (2) para apoyar la máquina sobre las ruedecillas (5).
7. Desplace la máquina con precaución del palet utilizando las rampas.

ADVERTENCIA:

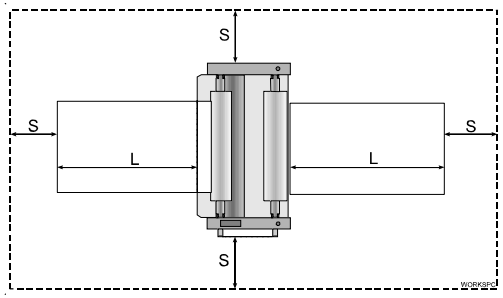
LA MÁQUINA DEBEN DESPLAZARLA CON 2 PERSONAS. ES MUY PESADA E INGOBERNABLE PARA UNA PERSONA SOLA.

Nota:
Guarde el material de embalaje para traslados posteriores a largas distancias o deséchelo de acuerdo con la normativa local.

3.2 Instalación

8. Desplace la máquina al emplazamiento final.

Nota:
Asegúrese de que hay espacio suficiente en el emplazamiento final de la máquina. Necesitará espacio para introducir, recibir y recortar imágenes.



L = longitud máxima del panel

S = espacio mínimo 60 cm

Figura 5: Zona de trabajo

9. Baje los cuatro pies niveladores hasta que las ruedecillas se separen del suelo.

10. Nivele la máquina ajustando los cuatro pies niveladores. Coloque el nivel de burbuja (horizontal) en el rodillo principal superior y vertical contra la pared frontal de ambos armarios.

11. Separe todo el material de transporte.

- Corte las bridas y suba el rodillo principal para retirar los bloques de madera y las espumas de transporte de la línea de contacto de los rodillos.
- Corte las bridas que rodean los soportes de los ejes y quite las espumas de transporte.

12. Desembale la mesa de alimentación e instálela en los raíles con sus rodillos correspondientes.

PRECAUCIÓN:
Compruebe los valores de alimentación eléctrica antes de realizar la conexión. Consulte el apartado 2.2.4 para conocer los detalles de alimentación. Solamente si es absolutamente necesario pueden utilizarse cables de prolongación de gran capacidad. Desenrollar completamente el cable.

13. Conecte la máquina a la alimentación principal mediante el cable de alimentación incluido con la máquina.

ADVERTENCIA:
ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN Y/O DE PROLONGACIÓN NO IMPIDE CAMINAR ALREDEDOR DE LA MÁQUINA.

3.3 Transporte

La máquina puede transportarse sobre las ruedecillas en superficies planas.

PRECAUCIÓN:
Suba completamente los pies niveladores para evitar que se doblen o rompan al chocar accidentalmente con algún obstáculo.

Para mover la máquina a gran distancia o sobre superficies accidentadas, utilice el palet y embalaje originales y transpórtela con una carretilla u horquilla elevadora.

Español

4 FUNCIONAMIENTO

En este capítulo se describe el funcionamiento de los controles e indicadores, los modos de funcionamiento, la configuración y control de la máquina y diversas aplicaciones.

4.1 Controles del proceso

Este apartado contiene una descripción general de los mandos del panel de control (Figura 6) y de cualquier otra parte de la máquina (Figura 7).

4.1.1 Panel de control

En este párrafo se describen los controles e indicadores del panel de control.

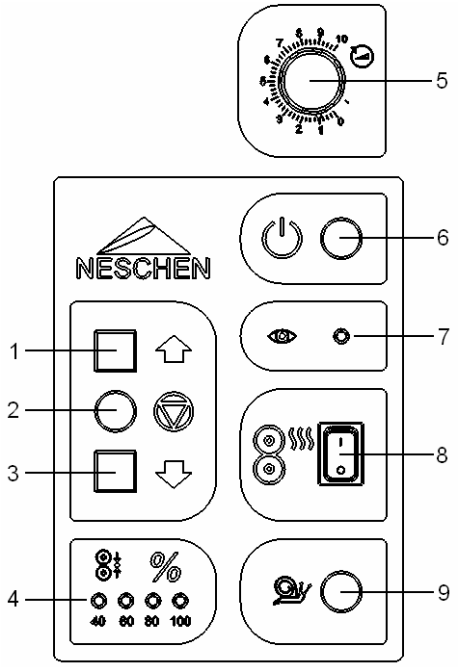


Figura 6: Panel de control

ADVERTENCIA:

LA MÁQUINA RECIBE SUMINISTRO ELÉCTRICO CONSTANTE SI EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÁ ENCHUFADO.

Control ON/OFF (6), pulsador de conmutación y LED;
Presione el conmutador durante 1 segundo para cambiar el estado de la máquina de "en espera" (stand by) a "activa" y viceversa.
El LED se ilumina si la máquina está recibiendo alimentación eléctrica.
El LED parpadea cuando la máquina está en modo "en espera".

Indicador de seguridad (7), LED;
El LED permanecerá encendido mientras no se interrumpa el haz de luz del dispositivo de seguridad óptico situado en el lado de entrada de la línea de contacto de los rodillos.

Avance (1), pulsador de conmutación y LED;
Presione para iniciar la rotación de los rodillos en dirección de avance.
El LED se enciende si la máquina está conectada a la alimentación.

Parada (2), pulsador de conmutación;
Presione para parar la rotación de las bobinas.

Retroceso (3), pulsador de conmutación y LED;
Mantenga pulsado para que los rodillos giren en dirección contraria.
El LED se iluminará y se activará una señal acústica para indicar que los rodillos están girando en la dirección contraria (modo de retroceso).

Indicador de avance y retroceso parpadeando;

Si los dos LED parpadean, significa que hay sobrecarga en el motor.
Presione el botón de parada y compruebe el flujo de material y el ajuste de tensión de los ejes de desenrollado.

Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico local.

Indicación de presión (4), 4 LED;

Los LED indican el ajuste de presión de los rodillos principales. Si se encienden 2 LED al mismo tiempo, indican la existencia de tensión entre los rodillos. Consultar las especificaciones para conocer el rango de presión actual. Los cuatro LED parpadeando al mismo tiempo para indicar un error de presión o de ajuste de la línea de contacto de los rodillos.

Los LED empiezan a parpadear con un 10% de sobrecarga. Cuando la presión supera un 20% de sobrecarga, se genera una señal sonora. Aumente la línea de contacto entre rodillos para rebajar la presión.

Control de velocidad (5), botón de mando;
Permite ajustar la velocidad a voluntad entre 0 y 10 (consulte las especificaciones para conocer el rango de velocidad).

Aplicación de calor (8), interruptor ON/OFF
Enciende (ON) o apaga (OFF) el interruptor térmico para la aplicación de calor. En la posición de encendido, el rodillo superior se calienta hasta alcanzar una temperatura de 40 ºC tras un cierto intervalo de tiempo.

Modo lento (9), pulsador de conmutación y LED;
Pulse durante 1 s para activar/desactivar el modo lento.
Para funcionar a la velocidad fija del modo lento hay que accionar el conmutador de pedal. El LED se encenderá cuando se seleccione el modo lento.

PRECAUCIÓN:

Aunque esté activado el modo lento, la máquina puede funcionar también con velocidad alta.
La indicación de modo lento NO es una indicación de la velocidad. Es un método de trabajo.

4.1.2 Controles adicionales

En este párrafo se describen los mandos no contenidos en el panel de control.

Botones de parada de emergencia (1), pulsador y botón de retención:

Cuando está presionado, la rotación de las bobinas se detiene inmediatamente y el botón queda bloqueado en esta posición de parada.

Gire el botón para desbloquearlo.

Si se acciona el conmutador de arranque, de retroceso o de pedal, se reinicia el proceso.

Rueda de ajuste de la línea de contacto de los rodillos (2), rueda engranada;

Gire la rueda hacia la derecha para estrechar (cerrar) o hacia la izquierda para ensanchar (abrir) la línea.

Si ambos rodillos tocan los materiales, la presión se incrementa girando la rueda hacia la derecha y se disminuye con la rueda hacia la izquierda.

El ajuste de la línea de contacto y la presión se indican en el panel de control.

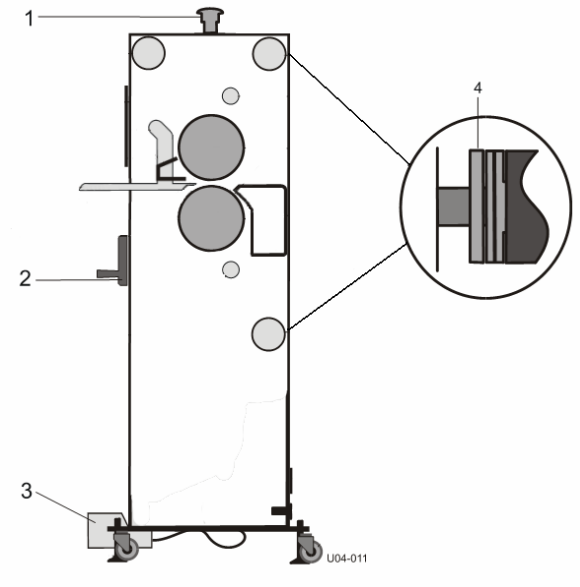


Figura 7: Controles adicionales

Español

Conmutador de pedal (3), conmutador rápido;

Presione y mantenga presionado el conmutador para iniciar el giro de las bobinas. Inserte el pie completamente para desactivar el cierre de seguridad que impide el arranque accidental.

Al soltar el conmutador, se detendrá la rotación de las bobinas.

Control de tensión de desenrollado (4), anilla;

Al girar la anilla en sentido antihorario (de arriba hacia atrás), se ajusta un valor de fricción entre el eje y el bastidor que actuará como freno.

Al apretar el freno se aplica más tensión al material situado en el eje.

Al girar la anilla en sentido horario (de arriba hacia delante), se acciona el freno y se reduce la tensión.

4.2 Modos de funcionamiento

La máquina puede funcionar en modo normal o modo lento. En ambos modos, los rodillos giran hacia adelante y en el modo normal, pueden girar además en la dirección contraria.

4.2.1 Modo normal

Cuando el modo lento no está activado, la velocidad de rotación de los rodillos se establece a través del mando de control de velocidad (velocidad normal). Al reducirse la velocidad del proceso, se mejora la calidad del laminado.
Inicie la rotación pulsando el botón de avance o el conmutador de pedal. La rotación se detiene al presionar el botón de parada o al soltar el conmutador de pedal.

Nota:
Para devolver el control del conmutador de pedal al panel de control sin parar, presione y mantenga presionado el botón de avance, suelte el conmutador de pedal y, después, suelte el botón de avance.

Si se produce una interrupción del haz de luz del dispositivo de seguridad óptico delante de los rodillos, también se detendrá la rotación de los rodillos. Para continuar después de haberse quitado la interrupción, el proceso debe iniciarse de nuevo.

Retroceso

Mantenga pulsado el botón de retroceso para que los rodillos giren en la dirección contraria. La velocidad se fija conforme a la del modo lento.

ADVERTENCIA:
MANTÉNGASE ALEJADO DE LA LÍNEA DE CONTACTO TRASERA DE LOS RODILLOS DURANTE EL FUNCIONAMIENTO EN MODO DE RETROCESO.

La parte posterior no cuenta con protección para las manos. Al funcionar en modo de retroceso, el dispositivo de seguridad óptico de la línea delantera de contacto de los rodillos se desactiva. Una señal sonora advierte de un peligro potencial.

4.2.2 Modo lento

Active o desactive el modo lento presionando el botón de modo lento durante 1 segundo. La selección se indica mediante el LED indicador de modo lento.

Al activar el modo lento no se modifica nada en el movimiento actual de los rodillos. En el modo lento, los rodillos pueden funcionar a velocidad de modo normal o lento.

Velocidad normal

Presione el botón de avance en modo lento para funcionar a una velocidad normal determinada con el control de velocidad (véase modo normal).

Velocidad del modo lento

Presione y mantenga presionado el conmutador de pedal en modo lento para forzar que los rodillos funcionen en avance a una velocidad baja fija (consultar especificaciones) independiente del control de velocidad.

ADVERTENCIA:
MANTÉNGASE ALEJADO DE LA LÍNEA DE CONTACTO DE LOS RODILLOS CUANDO FUNCIONEN A VELOCIDAD DE MODO LENTO.

En velocidad de modo lento, los dispositivos de seguridad ópticos se omiten y se emite una señal acústica ante la presencia de algún peligro.

Al soltar el conmutador de pedal se detiene la rotación de avance.

Nota:
Para cambiar de modo lento a velocidad normal sin detenerse, presione y mantenga presionado el botón de arranque, suelte el conmutador de pedal y, después, suelte el botón de arranque.

Si se vuelve a presionar el conmutador de pedal, se reducirá la rotación hasta la velocidad del modo lento.

4.3 Colocación de rollos de película

Este apartado describe cómo se deben montar las láminas o películas en la máquina.
Las películas se montan en los ejes del lado posterior.

Nota:
Trabaje siempre en la zona central de la máquina.

Seleccione películas ligeramente más anchas que las imágenes. De esta forma, la impresión se podrá recortar por un filo y no malgastará material.

4.3.1 Ejes de sujeción automática

Los dos ejes de la parte trasera de la máquina son iguales. Los ejes encajan en la máquina de las dos formas.

En el lateral del panel de control de la máquina están unidos todos los ejes y los soportes. Cuando se gira el eje, un muelle dentro del soporte izquierdo presiona el eje en la posición de fijación. Para fijarlo correctamente, gire el eje hasta alcanzar el tope.

Compruebe el mecanismo de sujeción automática de cada eje. Los cables de caucho no deben tocar los bordes de la cavidad (d = 8 ± 2,5 mm)

Si no es así, consulte el capítulo 5, Mantenimiento.

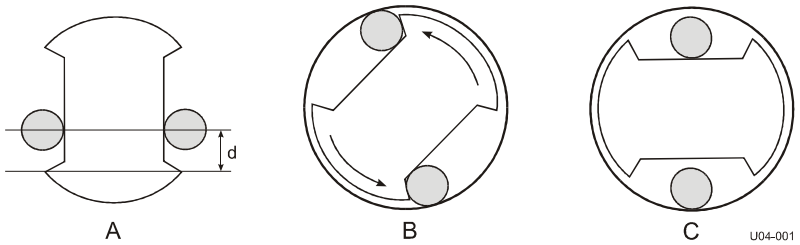


Figura 8: Eje de sujeción automática

Al girar el eje dentro de un cilindro, el cable de caucho se moverá hacia el lado y quedará atrapado entre el eje y el cilindro (Figura 8B). Si se gira hacia atrás se liberará el cable.

Bloqueo del eje de sujeción automática.

Para evitar que el eje de sujeción automática salte del soporte, se ha colocado un disco de bloqueo en el soporte.

Para retirar el eje de sujeción automática:

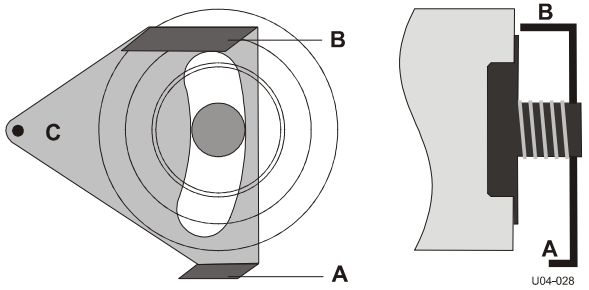


Figura 9: Soporte de bloqueo de sujeción automática.

1. Con una mano, sostenga el disco de bloqueo (C) en el punto (A) de la posición superior
   (el punto (B) está por encima del eje).
2. Con la otra mano, empuje el eje hacia la derecha y hacia el muelle, y retírelo del soporte del lado izquierdo.
3. A continuación, retire el eje con ambas manos.

4.3.2 Carga de rollos de película en el eje

El rollo de película se coloca en el eje en función del tipo de película y se utiliza en la sección superior o inferior de la máquina.

Las películas de contacto con forro antiadherente (A) se enrollan generalmente con el forro (3) y el adhesivo (2) en la cara exterior de la película (1), mientras que las películas sin forro antiadherente (C) tienen la capa adhesiva orientada al interior del rollo.

Sin embargo, las películas de contacto norteamericanas generalmente tienen el forro antiadherente en el interior del rollo (B).

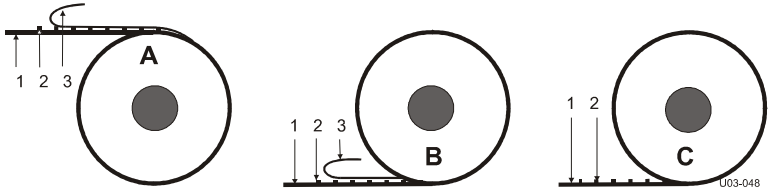


Figura 10: Rollos de película.

- En la sección superior, la cara adhesiva (2) en contacto con la imagen y el forro antiadherente (3) debe situarse en la parte superior al desenrollar la película hacia la parte delantera de la máquina.
- En la sección inferior, la cara adhesiva (2) en contacto con la imagen debe situarse en la parte inferior al desenrollar la película hacia la parte delantera de la máquina.

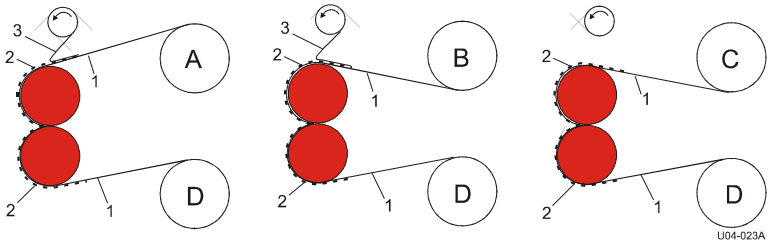


Figura 11: Adhesivos de película.

1. Tome los ejes de sujeción automática desde las posiciones de desenrollado de la máquina.
2. Deslice los ejes en los rollos de película.
3. Vuelva a colocar los ejes en los soportes, según lo descrito anteriormente.

Dirección de desenrollado de la película hacia la parte frontal de la máquina:

en la sección superior;

- las películas con forro antiadherente en la cara exterior se desenrollan desde arriba (A)
- las películas con forro antiadherente en la cara interior se desenrollan desde abajo (B)
- las películas sin forro antiadherente se desenrollan desde abajo (C)

en la sección inferior;

- las películas sin forro antiadherente se desenrollan desde arriba (D)

4. Gire el eje hasta que se enclaven las pinzas.
5. Coloque la película y el núcleo desechable en el centro y alinéelos.

Nota:
Si se utiliza la sección superior y la inferior, coloque ambas películas exactamente en la misma posición.

6. Asegúrese de que las películas se han fijado y alineado correctamente.

Español

4.4 Carga

Para la mayoría de procesos de laminado hay que cargar la máquina antes de poder procesar imágenes, películas finas o paneles. La máquina puede cargarse para procesar una o dos caras.
Al montar imágenes, la máquina no estará cargada.

Nota:
En los procesos de una cara quedan residuos de adhesivo en el rodillo inferior, donde la película es más ancha que las imágenes. Para evitar que esto suceda, utilice películas con el mismo ancho que las imágenes, o bien utilice inferior un forro antiadherente en la sección igual de ancho que la película superior. El forro se separa fácilmente más adelante.

En el proceso de paneles, se necesita un panel guía (panel de desecho igual a los paneles que se van a procesar) para introducir la película y ajustar la presión y la tensión.

Al procesar imágenes delgadas es necesario un panel antiadherente para introducir la película. Al pasar este papel, el panel antiadherente se limpia y puede utilizarse de nuevo.

4.4.1 Forro antiadherente y barras separadoras

Al procesar películas con forro antiadherente, la barra separadora retira el forro de las películas en la sección superior. El forro se enrolla en el tubo de la parte delantera de la máquina.

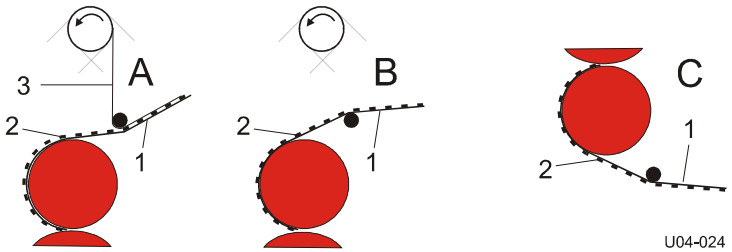


Figura 12: Uso de una barra separadora.

Las películas con forro antiadherente (A) pasan por debajo de la barra separadora, donde se separa el forro antiadherente. Las películas sin forro antiadherente (B) pueden dejar restos de adhesivo en la barra separadora, por lo que pasan por encima de la barra.

En la sección inferior (C), las películas pasan por debajo de la barra separadora para evitar que vayan dejando restos de adhesivo.

4.4.2 Uso sólo en la sección superior

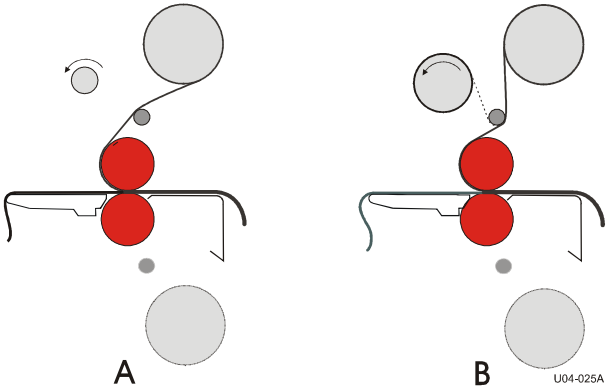


Figura 13: Carga de la sección superior.

1. Quite la guía de imágenes.
2. Desenrolle la película de la bobina superior o inferior.
   - Alimente una película sin forro antiadherente por encima de la barra separadora (A).
   - Alimente una película con forro antiadherente por encima de la barra separadora (B).
3. Tire de la película hasta que queden unos aproximadamente 10 cm en la mesa de alimentación.

   Si la película lleva forro antiadherente:
   - Separe el forro antiadherente.
   - Tire hacia arriba del forro y péguelo al tubo de la posición de enrollamiento.
4. Pegue el panel guía a la película e introduzca el panel en la línea de contacto en modo lento.

Nota:
Utilice un panel portador al procesar imágenes delgadas.

4.4.3 Sección superior e inferior

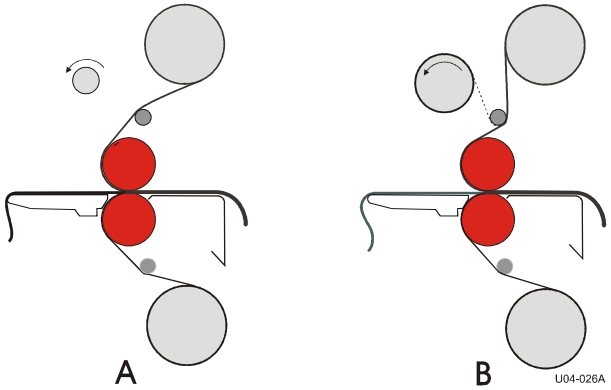


Figura 14: Sección superior e inferior cargada.

Primero se carga la película de la sección superior

1. Alimente la película por debajo (B) de la barra separadora (entre la barra y el rodillo superior)
   - La película sin forro antiadherente ha de pasar sobre la barra separadora (A).
2. Tire de la película hasta que alcance prácticamente la mesa de alimentación y fíjela al rodillo superior.

   Si la película lleva forro antiadherente (B):
   - Separe el forro antiadherente.
   - Péguelo desde abajo al tubo de la posición de enrollamiento.

A continuación, cargue la sección inferior

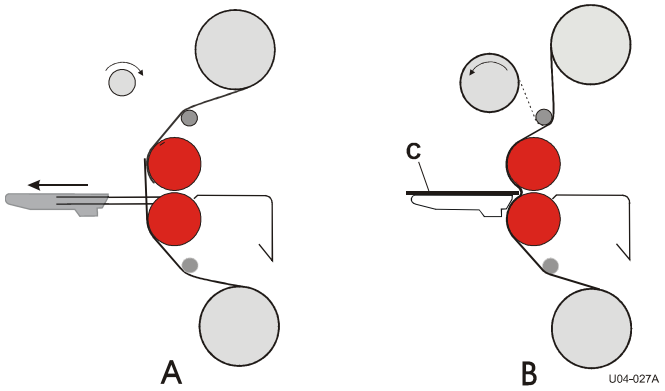


Figura 15: Carga de la sección inferior.

3. Tire de la mesa de alimentación hacia fuera (A).
4. Desenrolle la película desde el rollo inferior.
5. Tire de la película bajo la barra separadora hasta que el extremo rebase la línea de contacto de los rodillos y péguela a la película de la sección superior.
6. Vuelva a introducir la mesa de alimentación (B).
7. Introduzca las películas con un panel guía (C) en la línea de contacto de los rodillos utilizando el modo lento.

Nota:
Utilice un panel del mismo material, grosor y ancho que los paneles a procesar.
Utilice un panel antiadherente al procesar imágenes delgadas.

Español

4.4.4 Ajuste previo de la tensión

Para permitir que la película se desenrolle sin arrugas, se puede ajustar la tensión (freno) del rollo.

En el lateral derecho (panel de control) de la máquina, encontrará una anilla de control de la tensión para cada eje de desenrollado. Gire esta anilla en sentido antihorario (de arriba hacia atrás) para ajustar la tensión o en sentido horario (de arriba hacia delante) para reducir la tensión.

Después de cargar la película, se recomienda establecer una tensión baja en cada eje girando la anilla hacia la izquierda hasta notar una leve resistencia. Esto impedirá que la película se desenrolle sin tensión.

4.4.5 Ajuste de presión

Imágenes delgadas

Al procesar imágenes delgadas (salida de impresora, pósters, etc.) la presión se establece previamente cuando el material superior e inferior está cargado.

Cuando el panel guía o el panel antiadherente hayan pasado a través de la línea de contacto de los rodillos, la línea de contacto se ajusta a cero y la presión se establece previamente.

El mejor ajuste de presión para películas finas es aproximadamente 80%. La presión puede ajustarse durante el procesamiento.

PRECAUCIÓN:
Los paneles de material ligero (espuma) necesitan menos presión. Ajuste la presión en proporción a la rigidez de la espuma entre un 40 y un 80% para que no aparezcan marcas permanentes.

Paneles

En el proceso de paneles se utiliza un panel guía para cargar la(s) película(s). Este panel guía se utiliza al mismo tiempo para establecer previamente la presión.

Utilice un panel del mismo material, grosor y ancho que los paneles a procesar.

1. Ajuste la línea de contacto de los rodillos al grosor del panel.
2. Introduzca el panel guía en la línea de contacto en modo lento.
3. Cuando los bordes de las películas hayan pasado a través de la línea de contacto de los rodillos, ajuste la presión a un 80% aproximadamente para paneles de ancho completo.

PRECAUCIÓN:
Para paneles más estrechos (o de material ligero), ajuste la presión en proporción al ancho (rigidez) entre un 40% y un 80%. Por ejemplo la mitad del ancho es igual al 60%.

Paneles de montaje

Utilice un panel del mismo material, grosor y ancho que los paneles a procesar.

1. Ajuste la línea de contacto de los rodillos al grosor del panel.
2. Introduzca el panel guía en la línea de contacto en modo lento.
3. Cuando se haya introducido la mitad del panel en la línea de contacto, ajuste la presión entre el 70 y el 80% para paneles de ancho completo.

PRECAUCIÓN:
Para paneles más estrechos (o de material ligero), ajuste la presión en proporción al ancho (rigidez) entre un 40% y un 80%. Por ejemplo la mitad del ancho es igual al 60%.

4. Saque el panel de la línea de contacto.

Nota:
La imagen añadirá aproximadamente entre un 5 y un 10% adicional a la presión.

4.5 Procesos y ajustes

4.5.1 Montaje de imágenes o adhesivos

En este proceso, la máquina no está cargada con película.

- Al montar imágenes en un panel (encolado previamente) (B), el adhesivo se encuentra en el lado de montaje del panel.
- Al montar adhesivos (A), éste se encuentra en la parte posterior de la imagen.

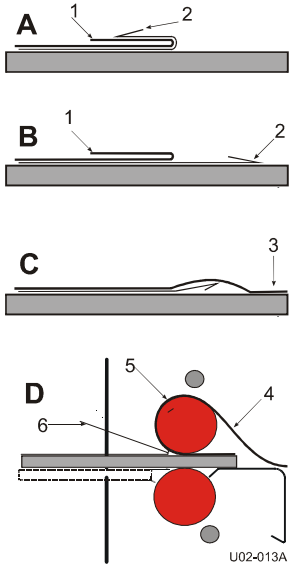


Figura 16: Montaje de imágenes o adhesivos

El proceso de montaje es el mismo para ambos:

1. Retire el eje de la posición frontal superior.

2. Ajuste previamente la línea de contacto de los rodillos y la presión (consulte la sección 4.4.5).

3. Coloque el panel en la mesa de alimentación.

4. Coloque la imagen en la parte superior del panel (imagen hacia arriba). Gire la imagen al lado de la máquina (1).

5. Gire unos 25 mm (1 in.) el forro antiadherente (2) en el lado de la máquina y pliéguelo uniformemente desde dentro hacia fuera.

Nota:
La calidad final depende de la manera de aplicar el borde guía de la imagen al panel.

6. Fije la imagen (3) al panel (C).

7. Introduzca el extremo en la línea de contacto de los rodillos con la imagen adherida (D).

8. Deje el extremo suelto (4) de la imagen suavemente sobre el rodillo superior.

Nota:
Utilice el conmutador de pedal para arrancar o parar en modo lento, manteniendo las manos libres.

ADVERTENCIA:
ALEJE LAS MANOS DE LA LÍNEA DE CONTACTO DE LOS RODILLOS.
EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ÓPTICO NO FUNCIONA AL UTILIZAR EL CONMUTADOR DE PEDAL EN MODO LENTO.

9. Con la mano izquierda, retire el forro antiadherente (6) de la imagen o panel mientras se introduce lentamente en la línea de contacto de los rodillos, una sección cada vez, sin detenerse.

Nota:
La retirada completa del forro antiadherente expone el adhesivo a la suciedad y polvo que podría quedar atrapado bajo la imagen.

10. Con la mano derecha, mantenga la imagen pegada al rodillo superior (5), evitando que se formen arrugas.

Nota:
Para conseguir mejores resultados conviene no interrumpir la alimentación de la imagen.

Español

4.5.2 Paneles con encolado previo

Este proceso se utiliza para revestir paneles (sustratos) con una película de montaje de contacto en la que pueden montarse imágenes. Este proceso también puede utilizarse para crear un panel portador. En estos casos se utiliza una película con una superficie no adhesiva.

Nota:
La película de montaje suele proporcionarse con un forro antiadherente.
Coloque la película en la sección superior y pásela (sobre la barra separadora) como si no tuviera forro antiadherente.

1. Coloque el rollo de película de montaje en el eje de la posición de desenrollado superior.
2. Ajuste la línea de contacto de los rodillos al grosor de los paneles a procesar.
3. Cargue la película utilizando un panel guía del mismo material, grosor y ancho.
4. Ajuste la presión al mismo tiempo que introduce el panel guía.
5. Antes de que el extremo del panel guía se introduzca en la línea de contacto de los rodillos, eleve el panel que se va a encolar previamente.
   - Cuando tenga más paneles que revestir, introdúzcalos de manera continua sin que existan fisuras.
   - Al final, vuelva a utilizar un panel guía para terminar. Esto evita que el adhesivo entre en contacto con el rodillo inferior.
6. Finalice con un panel guía e introduzca este panel hasta que el anterior esté fuera de la línea de contacto de los rodillos.

PRECAUCIÓN:
No corte la película cerca o encima de los rodillos. De esta manera dañará el revestimiento de silicona de los rodillos y anulará la garantía.

7. Corte el panel con una cuchilla.
8. Proteja el panel guía utilizando el retroceso.
9. Corte la película con una cuchilla con cierre de seguridad.

Después de quitar el forro antiadherente de la película de montaje por contacto, el panel lleva un revestimiento adhesivo listo para montar una imagen. Consulte el apartado 4.5.1 para el montaje de imágenes.

4.5.3 Sobrelaminado

Después de montar una imagen en un panel, se puede aplicar una lámina de protección.

El proceso es igual que el preencolado de un panel (apartado 4.5.2).

La lámina de protección puede tratarse de un adhesivo de contacto con o sin forro antiadherente.

4.5.4 Laminado de una cara

El laminado de imágenes en una cara puede realizarse con o sin paneles portadores (o antiadherentes).

Esta lámina puede tratarse de un adhesivo de contacto con o sin forro antiadherente.

El inconveniente del proceso de laminado de una cara son los restos de adhesivo que pueden quedar en los rodillos, donde no hay imagen.

Para evitarlo, pueden utilizarse paneles portadores o antiadherentes. De lo contrario, la imagen deberá ser más ancha que el laminado y se deberá utilizar material de desecho al principio y al final.

Con paneles portadores

- Cargue la sección superior de la máquina según la descripción anterior (apartado 4.4.1).
- Coloque la imagen hacia arriba en un panel portador y siga los pasos para el preencolado de un panel (apartado 4.5.2).

Con forro antiadherente

- Utilice una bobina de forro antiadherente en la sección inferior.
- Cargue la sección superior e inferior de la máquina según la descripción anterior (apartado 4.4.3).

Cuando se corten las imágenes del resultado, el forro antiadherente se separará de la imagen automáticamente.

4.5.5 Adhesivos

Al crear adhesivos, se coloca una lámina sobre el lado de la imagen y en la parte posterior se coloca un refuerzo adhesivo.

1. Cargue y coloque la película de laminación en la sección superior e inferior según la descripción del apartado 4.4.3.
2. Cuando el panel guía esté completamente fuera de la línea de contacto de los rodillos, baje el rodillo superior sobre el rodillo inferior (ajuste de línea de contacto = 0) y ajuste la presión.
3. Acto seguido, introduzca las imágenes en la línea de contacto, dejando una pequeña abertura entre ellas.
4. Cuando las imágenes hayan salido completamente de los rodillos, corte el resultado con una cuchilla con cierre de seguridad.

El adhesivo puede montarse después en un panel u otra base.

4.6 Descarga

Para descargar la máquina:

1. Corte el resultado después de la última imagen (panel previo al panel guía).
2. Corte las dos películas a lo largo de la barra separadora utilizando una cuchilla con cierre de seguridad.
3. Abra la línea de contacto y quite las películas (y el panel guía) de los rodillos de la parte trasera.

Para descargar una bobina del eje:

4. Gire la bobina de material en la dirección de enrollado para liberar los cables de sujeción automática.
5. Saque el eje de sujeción automática.
6. Retire la bobina de material del eje de sujeción automática.

5 MANTENIMIENTO

5.1 Limpieza

La máquina debe limpiarse periódicamente. La suciedad y el polvo pueden alterar el resultado del proceso de laminado.

PRECAUCIÓN:
No utilice materiales abrasivos para limpiar la máquina. De esta manera podría dañar las superficies pintadas o la silicona que reviste los rodillos.

Utilice un paño húmedo para la limpieza.

PRECAUCIÓN:
Asegúrese de que no entre agua en ninguno de los compartimentos. Esto podría dañar los circuitos eléctricos al aplicar energía.

Limpie el exterior de la máquina con un paño húmedo cuando sea necesario. Si es necesario, utilice una solución de limpieza doméstica para eliminar marcas difíciles.

Limpie los ejes y los cables de caucho según sea necesario.

5.1.1 Limpieza de los rodillos revestidos de silicona

Los rodillos deben limpiarse con regularidad para evitar la formación de residuos adhesivos. Esto podría dañar los rodillos.

Utilice un paño húmedo sin hilos para eliminar el polvo y otros restos de suciedad.

Utilice un bloque de limpieza de silicona para eliminar los restos adhesivos de los rodillos.

Nota:
El adhesivo se elimina más fácilmente con los rodillos calientes.

Al limpiar el rodillo superior, coloque un panel entre los rodillos para evitar que los restos de adhesivo caigan en el rodillo inferior.

ADVERTENCIA:

AL UTILIZAR ALCOHOL PARA LA LIMPIEZA, ASEGÚRESE DE QUE LOS RODILLOS ESTÁN FRÍOS. EL ALCOHOL ISOPROPÍLICO ES SUMAMENTE INFLAMABLE.

Las manchas difíciles pueden eliminarse con ayuda de alcohol isopropílico (AIP) y un paño limpio no deshilachado.

No vierta alcohol isopropílico directamente sobre la máquina.

5.2 Mantenimiento preventivo

Nuestras máquinas están diseñadas de manera que necesitan poco mantenimiento (preventivo) aparte de la limpieza.

Es necesario realizar las siguientes comprobaciones:

- Ejes de sujeción automática con cables de bloqueo.

5.2.1 Ejes de sujeción automática

Compruebe el mecanismo de sujeción automática de cada eje.

- La distancia (d) entre los cables de caucho y los bordes de la cavidad debe ser de 8 ± 2,5 mm como mínimo (el cable no debe tocar la parte inclinada).

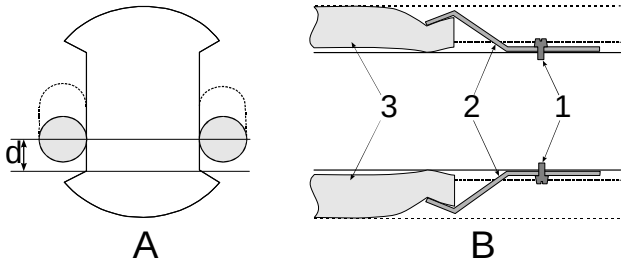


Figura 17: Eje de sujeción automática

Si no es así, realice las siguientes correcciones:

- Afloje la fijación (2) mediante el tornillo (1) hasta que el cable quede libre en un extremo.
- Corte el cable aproximadamente 10 mm.
- Coloque el extremo del cable nuevamente debajo de la fijación (2).
- Fíjelo apretando el tornillo (1).

5.3 Solución de problemas

Durante el procesamiento se pueden producir arrugas en la imagen (1) sobre la mesa de alimentación (2) y en el resultado del proceso (4) sobre la mesa de salida.

Las figuras muestran algunos ejemplos en los que la causa son los rodillos principales (3) o los rodillos de tracción (5) y se proponen posibles soluciones.

Espere a que se procesen algunos metros para ver resultados.

Presión demasiado alta.

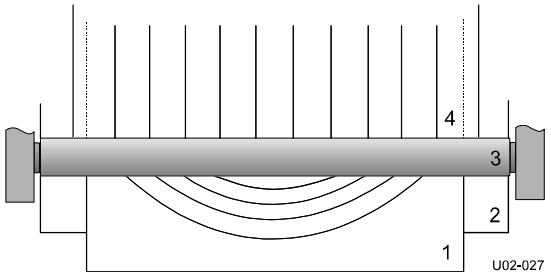


Figura 18: Arrugas debidas a una presión demasiado alta.

- Disminuya un poco la presión en la línea de contacto entre los rodillos (media vuelta a la izquierda).

Presión demasiado baja.

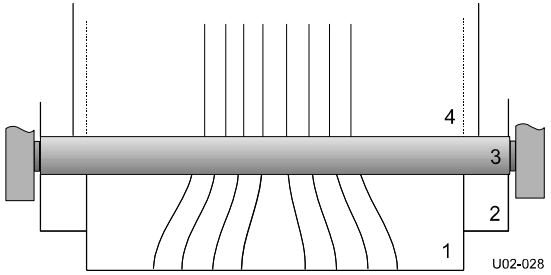


Figura 19: Arrugas debidas a una presión demasiado baja.

- Aumente un poco la presión en la línea de contacto entre los rodillos (media vuelta a la derecha).

Español

Tensión de desenrollado demasiado baja.

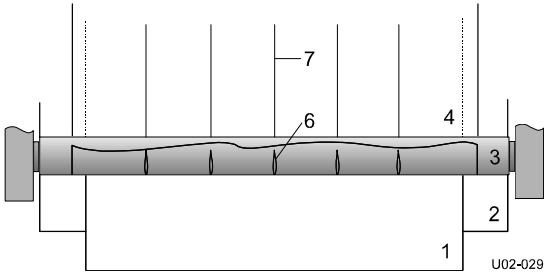


Figura 20: Arrugas debidas a una tensión de desenrollado demasiado baja.

- Aumente la tensión de desenrollado hasta que desaparezcan las arrugas (6) de la película en el rodillo. Las líneas (7) desaparecerán también del resultado.

Alineación incorrecta de los rodillos.

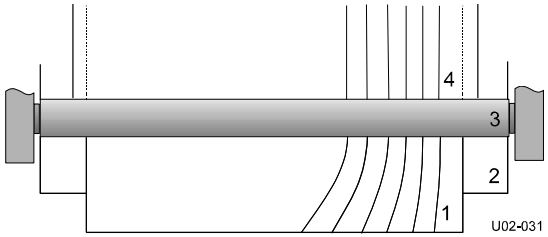


Figura 21: Arrugas debidas a una alineación incorrecta del rodillo.

Las arrugas se producen únicamente en una cara (izquierda o derecha).

- Se trata de un ajuste erróneo de la máquina. Póngase en contacto con su distribuidor y solicite asistencia técnica.

5.4 Servicio técnico

Para obtener asistencia técnica puede consultar a su distribuidor o dirigirse a la dirección incluida en la página de copyright de este manual.

Prepare una descripción clara del problema antes de ponerse en contacto con el servicio técnico.

Tenga a mano el modelo y número de serie de la máquina.

Encontrará estos datos en la placa de características de la máquina, situada en la parte posterior del armario derecho.

6 GLOSARIO

Adhesivo
Una imagen con una parte posterior adhesiva (también se denomina: pegatina).

Adhesivos (crear)
Proporcionar una imagen con laminación en el lado de la imagen y adhesivo en la parte posterior.

Bobina
Un (eje con un) cilindro cargado con película o forro antiadherente.

Carga
Montar una película en la máquina para que pueda iniciar el procesamiento.

Encapsular
Introducir una imagen entre dos películas termosensibles.

Encolado previo
Revestir una capa con una película de montaje adhesiva en la que puede montarse una imagen.

Forro antiadherente
Película de refuerzo que protege la capa adhesiva de una lámina o adhesivo de montaje. Una vez separado el forro antiadherente queda expuesta la capa adhesiva.

Lámina
Una película fina de material claro que se va a fijar permanentemente a una imagen.

Laminado
Dotar a una imagen de una película fina de material transparente.

Línea de contacto entre los rodillos
La zona de contacto entre el rodillo principal superior e inferior.

Montaje
Fijación permanente de una imagen en un panel.

Núcleo desechable
Un cilindro de cartón vacío que se desecha cuando se ha consumido el material de una bobina.

Panel antiadherente
Véase panel portador.

Panel guía
Una pieza de cartón o espuma rígida que se utiliza para facilitar el paso de la película por la línea de contacto de los rodillos principales. Además, se puede emplear en los procesos de encolado previo para evitar que queden restos de adhesivo en los rodillos.

Panel portador
Un panel con una superficie no adhesiva que se utiliza al laminar únicamente imágenes por una cara.

Película de montaje
Refuerzo adhesivo para convertir una imagen en autoadhesiva. En la cara que está en contacto con la imagen, el portador contiene un adhesivo con o sin forro antiadherente. El portador puede servir de forro antiadherente o puede suministrarse con una segunda capa (fría) adhesiva y forro antiadherente.

Rodillo
Una pieza del elemento principal de la máquina que realiza el proceso real (véase rodillos principales).

Rodillos principales
Conjunto de dos rodillos revestidos de silicona que ejecutan el proceso.

English

Français

Deutsch

Español

Italiano

1600 MOVE

Incollatrice e laminatrice economica

Manuale d'uso

7001714, Rev.A

SOMMARIO

SOMMARIO **2**
INTRODUZIONE **3**
IL MANUALE **3**
1 ISTRUZIONI SULLA GARANZIA E SULLA SICUREZZA **4**
1.1 Garanzia **4**
1.1.1 Condizioni di garanzia 4
1.1.2 Periodo di validità della garanzia 4
1.2 Sicurezza **5**
1.2.1 Funzioni di sicurezza 5
1.2.2 Istruzioni per la sicurezza 5
1.3 Avvertimenti **6**
1.3.1 Avvertimento generale ESD (scariche elettrostatiche) 6
1.3.2 Nel manuale 6
1.3.3 Sulla macchina 6
2 DESCRIZIONE **7**
2.1 Descrizione generale **7**
2.1.1 Riconoscimento delle parti 7
2.2 Specifiche **8**
2.2.1 Identificazione 8
2.2.2 Dimensioni della macchina 8
2.2.3 Area di lavoro 8
2.2.4 Specifiche della macchina 9
2.2.5 Specifiche dei materiali 9
2.2.6 In dotazione con la macchina 9
2.3 Principio di processo **9**
3 INSTALLAZIONE **10**
3.1 Disimballaggio **10**
3.2 Installazione **11**
3.3 Trasporto **11**
4 FUNZIONAMENTO **12**
4.1 Comandi di processo **12**
4.1.1 Quadro di comando 12
4.1.2 Comandi supplementari 13
4.2 Modalità operative **14**
4.2.1 Modalità normale 14
4.2.2 Modalità lenta 15
4.3 Installazione delle bobine di pellicola **15**
4.3.1 Assi autobloccanti 16
4.3.2 Caricamento delle bobine di pellicola sull'asse 17
4.4 Caricamento **18**
4.4.1 Protezione carta e barre separatrici 18
4.4.2 Uso della sezione superiore 18
4.4.3 Sezione superiore e inferiore 18
4.4.4 Predisposizione della tensione 20
4.4.5 Impostazione della pressione 20
4.5 Processi e impostazioni **21**
4.5.1 Incollaggio di immagini o decalcomanie 21
4.5.2 Applicazione di preadesivo ai pannelli 22
4.5.3 Sovralaminazione 22
4.5.4 Laminazione su un solo lato 22
4.5.5 Creazione di decalcomanie 23
4.6 Scaricamento **23**
5 MANUTENZIONE **24**
5.1 Pulizia **24**
5.1.1 Pulizia dei cilindri rivestiti di silicone 24
5.2 Manutenzione preventiva **25**
5.2.1 Assi autobloccanti 25
5.3 Localizzazione dei guasti **25**
5.4 Assistenza tecnica **26**
6 GLOSSARIO **27**

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato la 1600 MOVE.

Questa macchina è stata progettata per offrire all'utente un funzionamento affidabile e duraturo.

Man mano che si acquisisce familiarità con la macchina, è possibile apprezzare l'alta qualità della sua produzione e l'eccellenza della tecnologia racchiusa in un design elegante.

La macchina descritta in questo manuale è multifunzionale e può eseguire le seguenti operazioni:

- laminazione di alta qualità
- incollaggio di immagini su pannello
- creazione di decalcomanie

I prodotti risultanti dal processo possono essere controllati tramite:

- impostazione della velocità
- impostazione della pressione
- tensione di sbobinatura delle pellicole

IL MANUALE

Questo manuale è rivolto agli utenti della 1600 MOVE.

Leggere attentamente le istruzioni contenute nel manuale prima di avviare la macchina. In esso sono contenute informazioni importanti per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione corretti della macchina.

Il manuale contiene anche istruzioni importanti per evitare incidenti, lesioni personali o danni gravi prima o durante il funzionamento della macchina.

È necessario avere un'ottima conoscenza del funzionamento della macchina e attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite.

Invitiamo gli utenti a contattarci in caso di domande o per richiedere ulteriori informazioni su aspetti specifici della macchina. L'indirizzo e il numero di telefono sono riportati nella pagina di copyright.

Il **capitolo 1** contiene le informazioni sulla sicurezza e sulla garanzia. Leggere attentamente questo capitolo.

Il **capitolo 2** contiene una descrizione generale della macchina e delle relative specifiche.

Il **capitolo 3** guida l'utente attraverso le procedure di installazione della macchina. Questo capitolo contiene anche informazioni per lo spostamento, il trasporto e la messa fuori funzione della macchina.

Il **capitolo 4** descrive le operazioni, suddivise per tipologia di processi, per sviluppare la conoscenza di base della macchina.

Il **capitolo 5** descrive le procedure di manutenzione per un funzionamento sempre efficiente e senza difetti della macchina.

1 ISTRUZIONI SULLA GARANZIA E SULLA SICUREZZA

1.1 Garanzia

Il periodo e le condizioni di garanzia specificati in questo capitolo costituiscono semplicemente un riepilogo delle condizioni generali di garanzia.

Per informazioni dettagliate sul periodo e le condizioni di garanzia, contattare il rivenditore presso cui è stata acquistata la macchina.

1.1.1 Condizioni di garanzia

Il produttore garantisce all'utente finale originale* che, qualora venga dimostrato che la macchina presenta difetti nei materiali o nella fabbricazione entro il periodo applicabile di garanzia, la stessa verrà riparata oppure (a discrezione del produttore) sostituita senza spese a carico dell'utente.

Nota
I cilindri principali sono soggetti a normale usura e pertanto sono garantiti soltanto per difetti del materiale.

Il produttore o il proprio rappresentante non sono responsabili per eventuali danni causati dalla macchina né per perdite di produttività.

La garanzia viene invalidata se:

- vengono eseguite modifiche o cambiamenti sulla macchina non esplicitamente approvati dal produttore
- la macchina viene cambiata o modificata da persone non autorizzate
- la macchina viene usata in condizioni di lavoro diverse da quelle normali
- la macchina viene usata per scopi diversi da quelli previsti (vedere a pagina 3)

* Per utente finale originale si intende la persona che ha acquistato la macchina dal produttore o da un suo rappresentante.

1.1.2 Periodo di validità della garanzia

Il periodo di validità standard della garanzia per questa macchina è di un anno a partire dalla data di acquisto. Tale periodo può essere esteso in base a quanto stabilito dalle normative locali o nel contratto di acquisto.

I cilindri principali sono garantiti per un periodo di 6 mesi esclusivamente per difetti del materiale.

La garanzia termina quando:

- i periodi sopra indicati sono scaduti
- la macchina viene ceduta a un altro utente
- la garanzia viene invalidata da una delle condizioni sopra indicate

1.2 Sicurezza

Questa macchina è dotata di dispositivi di sicurezza che ne garantiscono un funzionamento sicuro.

Il produttore ha adottato tutte le misure possibili per prevenire eventuali pericoli e informare nel modo più accurato e comprensibile possibile l'utente riguardo a tutti i rischi legati al funzionamento della macchina.

È tuttavia opportuno procedere sempre con cautela quando si utilizza la macchina.

Leggere le seguenti istruzioni per la sicurezza e familiarizzare con i simboli di avvertimento riassunti nella sezione Avvertimenti.

1.2.1 Funzioni di sicurezza

Arresti di emergenza

La macchina è dotata di 2 arresti d'emergenza. Se attivati, la macchina si arresta e viene interrotta l'alimentazione del controller motore.

Gli arresti di emergenza devono essere disinnestati prima di poter riavviare la macchina.

Dispositivo ottico di sicurezza

La macchina è dotata di un dispositivo ottico di sicurezza sul lato di ingresso della linea di contatto dei cilindri principali. Questo dispositivo esegue un controllo del funzionamento tra trasmettitore e ricevitore.

Se viene rilevato un errore (ad esempio, se il segnale si interrompe), il motore si arresta e il controller motore viene disattivato.

Il segnale di arresto del dispositivo ottico viene annullato quando:

- la macchina funziona in direzione inversa
- è stata attivata la modalità lenta e viene premuto l'interruttore a pavimento

Interruttore di sicurezza a pavimento

L'interruttore di sicurezza a pavimento viene usato come telecomando per avviare e arrestare la macchina in modalità normale e lenta.

AVVERTIMENTO

IL DISPOSITIVO OTTICO DI SICUREZZA VIENE DISINNESTATO QUANDO SI USA L'INTERRUTTORE DI SICUREZZA A PAVIMENTO IN MODALITÀ LENTA.
SI CONSIGLIA DI TENERSI LONTANI DALLA LINEA DI CONTATTO QUANDO SI PREME L'INTERRUTTORE A PAVIMENTO ED È ATTIVA LA MODALITÀ LENTA.

L'interruttore di sicurezza a pavimento è protetto da un blocco di sicurezza per evitarne l'inserimento accidentale. Inserire completamente la parte anteriore del piede per disattivare il blocco.

Modalità lenta

La modalità lenta viene usata per installare sulla macchina nuove pellicole o immagini.

Nella modalità lenta, la macchina viene avviata con l'interruttore a pavimento e funzionerà a una velocità lenta fissa in modo che l'operatore abbia ambedue le mani libere per posizionare e inserire correttamente nuove pellicole o immagini nella macchina.

1.2.2 Istruzioni per la sicurezza

Lavorare in sicurezza!

Il proprietario è responsabile del funzionamento sicuro della macchina ed è pertanto tenuto a far conoscere al personale operativo il contenuto di questo manuale e a informarlo di tutti i possibili rischi.

Non cambiare, rimuovere o disabilitare i dispositivi di sicurezza!

1.3 Avvertimenti

1.3.1 Avvertimento generale ESD (scariche elettrostatiche)

AVVERTIMENTO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE CAUSATE DA SCARICHE ELETTROSTATICHE. LA LAVORAZIONE DI PELLICOLE ATTRAVERSO I CILINDRI DI LAMINAZIONE PRODUCE L'ACCUMULO DI CARICHE ELETTROSTATICHE.

Un rivestimento antistatico del pavimento e l'uso di indumenti e calzature antistatici può ridurre il rischio di scosse elettrostatiche.

1.3.2 Nel manuale

Questo manuale contiene 3 livelli di avvertimento.

AVVERTIMENTO

I MESSAGGI DI AVVERTIMENTO VENGONO USATI QUANDO PUÒ VERIFICARSI UNA SITUAZIONE DI PERICOLO DI VITA O DI LESIONI PERSONALI. SEGUIRE ATTENTAMENTE LE INDICAZIONI FORNITE.

ATTENZIONE
I messaggi di attenzione vengono usati quando sussiste il pericolo di danni alla macchina o ai materiali. Seguire le istruzioni per evitare danni.

Nota
Questo tipo di messaggio viene usato per dare informazioni utili per semplificare l'utilizzo della macchina, evitare sprechi di materiale e altro ancora.

1.3.3 Sulla macchina

Sulla macchina si trovano i seguenti simboli di avvertimento:

PARTI ROTANTI

PERICOLO DI LESIONI CAUSATE DA PARTI ROTANTI.
ASSICURARSI CHE LE PARTI ROTANTI NON AFFERRINO DITA, VESTITI, CAPELLI, ECC.

Questo simbolo è disposto su ogni armadietto appena sopra la barra del divisore (3).

PARTI ROTANTI

PERICOLO DI LESIONI CAUSATE DA PARTI ROTANTI.
ASSICURARSI CHE LE PARTI ROTANTI NON AFFERRINO DITA, VESTITI, CAPELLI O ALTRO.

Questo simbolo è collocato sul quadro laterale interno su entrambi i lati della macchina, subito sopra il cilindro principale superiore, visibile da davanti e da dietro.

SCOSSE ESD

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE CAUSATE DA CARICHE ELETTROSTATICHE ACCUMULATE IN QUESTA ZONA.

Questo simbolo è collocato nei punti in cui è più probabile l'accumulo di elettrostatiche.

2 DESCRIZIONE

Questo capitolo descrive la macchina e i relativi principi di funzionamento.

2.1 Descrizione generale

La macchina descritta in questo manuale è monodirezionale e progettata per la lavorazione di materiali sensibili alla pressione.

I due cilindri principali rivestiti di silicone generano la pressione mentre fanno passare le immagini e le pellicole di copertura.

L'area in cui si uniscono il cilindro principale superiore e quello inferiore è definita "linea di contatto". Il cilindro principale superiore può essere spostato in alto o in basso; in tal modo è possibile variare la linea di contatto per inserire materiali di diverso spessore.

Il volantino di impostazione della linea di contatto consente di impostare anche la pressione per il processo di laminazione.

Il cilindro principale inferiore è azionato da un motore. La velocità può essere impostata manualmente tra zero e un valore massimo stabilito.

Nella parte posteriore della macchina sono disponibili due posizioni per l'asse di svolgimento del materiale. È possibile fissare con un morsetto un cilindro in plastica utilizzato per l'avvolgimento della protezione carta ai supporti nella posizione anteriore superiore.

La macchina può essere suddivisa in una sezione superiore e una inferiore.

La sezione superiore, sopra la tavola frontale, è adatta allo svolgimento di materiale con protezione carta.

La sezione inferiore consente di svolgere soltanto materiale senza protezione carta.

2.1.1 Riconoscimento delle parti

In questa macchina si possono distinguere le seguenti parti.

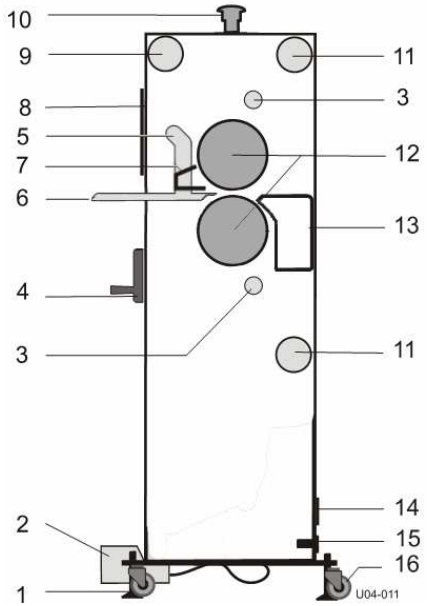


Figura 1: Identificazione delle parti principali.

1. Piedini di livellamento
2. Interruttore a pavimento
3. Barra di pretensionamento
4. Volantino di impostazione linea di contatto e controllo pressione
5. Interruttore tavola
6. Tavola frontale
7. Guida di immagini
8. Quadro di comando
9. Asse di avvolgimento protezione carta
10. Pulsante di emergenza
11. Asse di svolgimento
12. Cilindri principali
13. Tavola di uscita
14. Etichetta di identificazione
15. Ingresso alimentazione generale
16. Ruote orientabili

2.2 Specifiche

2.2.1 Identificazione

L'etichetta d'identificazione della macchina è situata sul fondo dell'armadietto destro, sul retro della macchina.

Questa etichetta indica il modello e i requisiti di alimentazione.

ATTENZIONE
L'alimentazione deve essere conforme ai valori indicati sull'etichetta di identificazione della macchina.

Qui di seguito è riportato un esempio di etichetta.

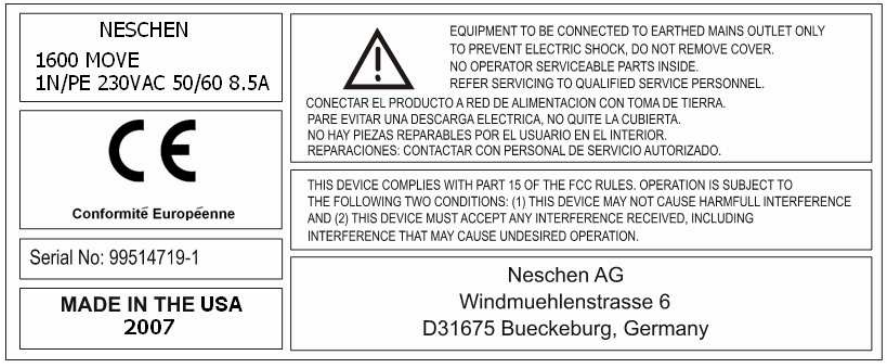

NESCHEN
1600 MOVE
1N/PE 230VAC 50/60 8.5A
CE
Conformité Européenne
Serial No: 99514719-1
MADE IN THE USA
2007
EQUIPMENT TO BE CONNECTED TO EARTHED MAINS OUTLET ONLY
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER.
NO OPERATOR SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
CONECTAR EL PRODUCTO A RED DE ALIMENTACION CON TOMA DE TIERRA.
PARE EVITAR UNA DESCARGA ELECTRICA, NO QUITE LA CUBIERTA.
NO HAY PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR.
REPARACIONES: CONTACTAR CON PERSONAL DE SERVICIO AUTORIZADO.
THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO
THE FOLLOWING TWO CONDITIONS: (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFULL INTERFERENCE
AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING
INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION.
Neschen AG
Windmuehlenstrasse 6
D31675 Bueckeburg, Germany

Figura 2: Etichetta di identificazione della macchina.

2.2.2 Dimensioni della macchina

Non imballata

Larghezza	207	cm
Altezza	130	cm
Profondità	62.1	cm
Altezza di lavoro	90	cm
Peso	288	kg

Imballata

Larghezza	216.5	cm
Altezza	162	cm
Profondità	90	cm
Peso	330	kg

2.2.3 Area di lavoro

Larghezza	358.5	cm
Profondità	190 cm + 2 x lunghezza massima cartone	

Nota
Indumenti e calzature antistatici per l'operatore e un rivestimento antistatico del pavimento servono a ridurre l'accumulo di cariche elettrostatiche (ESD).
Un'umidità relativa di almeno il 70% contribuisce a ridurre l'accumulo di ESD.

2.2.4 Specifiche della macchina

Alimentazione

1N/PE 230VAC +/- 10%, 50/60Hz, 8.5A

Per la corretta tensione di alimentazione, fare riferimento all'etichetta di identificazione sulla macchina.

Quantità standard di assi		
Svolgimento materiale	2 (autobloccante)	
Avvolgimento protezione carta	1	
Impostazione linea di contatto	0 - 52	mm
Pressione	0.3 – 0.8	N/mm
Velocità di processo		
Massima	5	m/min
Modalità lenta	0,6	m/min
Marcia indietro	0,6	m/min
Temperatura massima cilindri:	40	℃
Livello di silenziosità	<70	dB(A)

2.2.5 Specifiche dei materiali

Larghezza massima	1600	mm
Diametro massimo cilindri		
Svolgimento materiale	200	mm
Avvolgimento protezione carta	150	mm
Spessore massimo quadro	50	mm
Diametro interno bobina	76.2	mm

2.2.6 In dotazione con la macchina

2 rampe (per scaricare la macchina dal pallet di trasporto).
1 chiave a testa singola e a struttura aperta (per regolare i piedini di livellamento).
1 Manuale utente.

2.3 Principio di processo

In tutti i processi i materiali vengono inseriti attraverso la linea di contatto dal lato anteriore e vengono incollati dalla pressione.

La Figura 3 illustra un esempio di processo con utilizzo ottimale della macchina: l'immagine rappresenta un processo di laminazione su due lati (decalcomania).

La pellicola di copertura superiore è una pellicola sensibile alla pressione con protezione carta (3) prelevata da una bobina sull'asse di svolgimento superiore (5). La pellicola di copertura inferiore è una pellicola (adesiva) sensibile alla pressione senza protezione carta, prelevata da una bobina sull'asse di svolgimento inferiore (8).

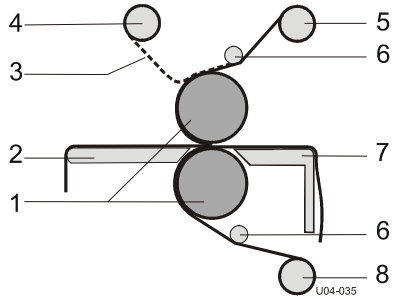


Figura 3: Creazione di arte pop-up.

L'immagine che deve essere rivestita sui due lati viene inserita tra i cilindri principali (1) tramite la tavola frontale (2).

Quando si utilizza un laminato sensibile alla pressione, è necessario rimuovere la protezione carta (3) eventualmente presente. Come nella parte superiore, il laminato passa attraverso una barra separatrice (6) dove la protezione carta viene rimossa. La protezione carta viene avvolta attorno l'asse di avvolgimento (4) nella sezione superiore.

Quando si utilizza un laminato sensibile alla pressione senza la protezione carta (ad esempio nella sezione inferiore), evitare di farlo passare attraverso la barra separatrice affinché la pellicola non si incolli a essa lasciando residui di adesivo.

La pellicola adesiva è ricoperta di colla su entrambi i lati mentre la protezione carta su uno solo. La protezione carta deve rimanere sul substrato fino a che l'immagine non sarà incollata. La lavorazione dell'adesivo nella sezione inferiore, pertanto, è simile a quella di un laminato privo di protezione carta.

3 INSTALLAZIONE

AVVERTIMENTO

L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA DA PERSONALE QUALIFICATO.

3.1 Disimballaggio

Alla consegna, la macchina è trasportata in una scatola di cartone ed è fissata a un pallet di legno.

Collocare il pallet in una posizione con spazio sufficiente per scaricare la macchina (circa 3 volte la lunghezza).

Per disimballare la macchina, seguire la procedura riportata di seguito (fare riferimento alla Figura 4).

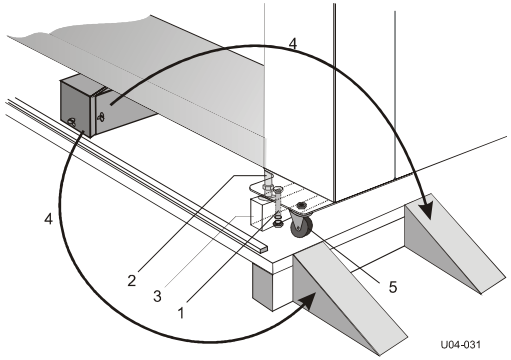


Figura 4: Rimozione delle parti di trasporto.

1. Tagliare le fascette e sollevare la scatola di cartone.
2. Rimuovere le quattro viti di fissaggio (1).
3. Ruotare verso il basso i quattro piedini di livellamento (2) per alzare la macchina.
4. Rimuovere i blocchi di legno (3).
5. Svitare e rimuovere le due rampe. Sistemare le due rampe (4) contro il lato di scarico del pallet in modo che le ruote orientabili (5) si spostino liberamente dal bordo.
6. Ruotare verso l'alto i quattro piedini di livellamento (2) per sistemare la macchina sulle ruote orientabili (5).
7. Scaricare con cautela la macchina dal pallet usando le rampe.

AVVERTIMENTO

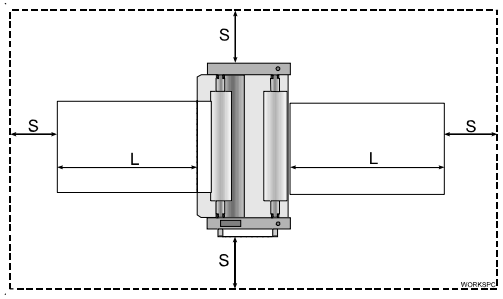
SPOSTARE LA MACCHINA CON L'AUSILIO DI DUE PERSONE POICHÉ È PESANTE E NON PUÒ ESSERE CONTROLLATA DA UNA SOLA PERSONA.

Nota
Conservare il materiale d'imballaggio per un eventuale successivo spostamento in un luogo distante oppure smaltirlo secondo le norme locali.

3.2 Installazione

8. Sistemare la macchina nella posizione definitiva.

Nota
Assicurarsi che nella posizione definitiva della macchina vi sia uno spazio sufficiente per inserire, ricevere e tagliare le immagini.



L = Lunghezza massima cartone

S = Spazio minimo 60 cm

Figura 5: Spazio di lavoro.

9. Ruotare verso il basso i quattro piedini di livellamento finché le ruote orientabili non si sollevano dal pavimento.

10. Livellare la macchina regolando i quattro piedini di livellamento. Appoggiare orizzontalmente una livella a bolla sul cilindro principale superiore e verticalmente sul lato anteriore di entrambi gli armadietti.

11. Rimuovere tutto il materiale di trasporto.
- Tagliare le fascette e alzare il cilindro principale superiore per togliere i blocchi di legno e l'espanso di trasporto dalla linea di contatto.
- Tagliare le fascette intorno alle sospensioni asse e rimuovere gli espansi di trasporto.

12. Disimballare la tavola frontale e installarla facendo scorrere i cilindri nelle rotaie.

ATTENZIONE
Controllare i valori della rete di alimentazione prima del collegamento. Vedere la sezione 2.2.4 per ulteriori informazioni sull'alimentazione. Usare un cavo di prolunga ad ampia capacità solo in caso di assoluta necessità. Srotolare completamente il cavo di prolunga.

13. Collegare la macchina alla rete usando il cavo di alimentazione fornito con la macchina.

AVVERTIMENTO
ASSICURARSI CHE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE E/O IL CAVO DI PROLUNGA NON OSTRUISCA IL PASSAGGIO INTORNO ALLA MACCHINA.

3.3 Trasporto

La macchina può essere trasportata sulle ruote orientabili su una superficie liscia.

ATTENZIONE
Ruotare completamente verso l'alto i piedini di livellamento per evitare che si pieghino o si danneggino in caso di contatto con un ostacolo.

Per spostare la macchina su superfici accidentate o su lunghe distanze, utilizzare il pallet e il materiale d'imballaggio originale e spostarla con un carrello o un sollevatore a forche.

Italiano

4 FUNZIONAMENTO

Questo capitolo descrive le funzioni dei comandi e degli indicatori, le modalità operative, le modalità di installazione e di utilizzo della macchina nonché una serie di applicazioni.

4.1 Comandi di processo

Questa sezione offre un prospetto dei controlli del quadro di comando (Figura 6) e degli altri comandi presenti sulla macchina (Figura 7).

4.1.1 Quadro di comando

Questo paragrafo descrive i comandi e gli indicatori sul quadro di comando.

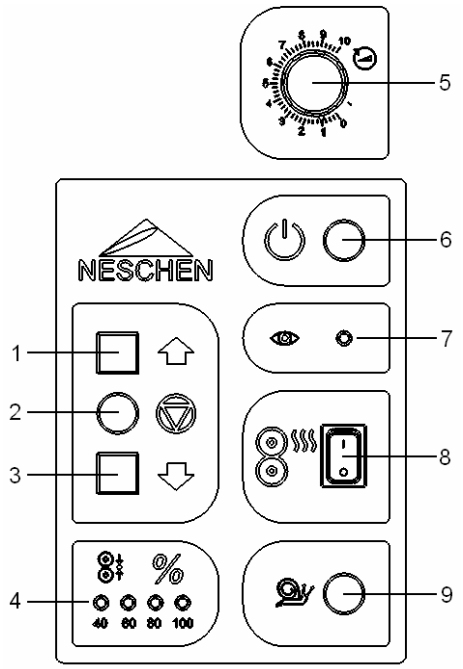


Figura 6: Quadro di comando

AVVERTIMENTO

QUANDO IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DELLA MACCHINA È INSERITO, LA MACCHINA È COSTANTEMENTE ALIMENTATA.

Controllo ON/OFF (6), interruttore e LED.
Premere per 1 secondo per commutare la macchina da stand-by ad attiva e viceversa. Il LED si accende quando la macchina è alimentata.
Il LED lampeggia quando la macchina è in modalità stand-by.

Indicatore di sicurezza (7), LED.
Il LED si accende quando il raggio del dispositivo ottico di sicurezza sul lato di ingresso della linea di contatto non è interrotto.

Marcia avanti (1), pulsante e LED.
Premere per avviare la rotazione delle bobine in avanti.
Il LED si accende quando è selezionata la modalità avanzamento.

Stop (2), pulsante.
Premere per fermare la rotazione delle bobine.

Marcia indietro (3), pulsante e LED.
Tenere premuto questo pulsante per la rotazione delle bobine in senso inverso.
Il LED si accende e viene emesso un segnale acustico quando i cilindri stanno ruotando in senso inverso (modalità marcia indietro).

Indicatori di marcia avanti e indietro lampeggianti.

Se entrambi i LED lampeggiano, si è verificato un sovraccarico del motore.
Premere il pulsante di arresto (Stop) e controllare il flusso di materiale e le impostazioni di tensione degli assi di svolgimento.

Se l'errore persiste, contattare il centro di assistenza locale.

Controllo velocità (5), manopola di comando.
Imposta la velocità su un valore compreso tra 0 e 10 (vedere le specifiche relative all'intervallo di velocità effettivo).

Indicatore di pressione (4), 4 LED.

I LED indicano l'impostazione della pressione dei cilindri principali. Quando 2 LED sono accesi contemporaneamente, indicano un valore intermedio. Vedere le specifiche relative all'intervallo di pressione effettivo. Se tutti e quattro i LED lampeggiano, si è verificato un errore di impostazione della pressione o della linea di contatto.

I LED iniziano a lampeggiare con un 10% di sovraccarico. Quando la pressione supera il 20% di sovraccarico, viene generato un segnale acustico. Allargare la linea di contatto per ridurre la pressione.

Riscaldatore (8), interruttore ON/OFF.

Consente di accendere o spegnere il riscaldatore. Se è acceso, il cilindro superiore viene riscaldato fino a raggiungere una temperatura di 40 ℃. Il riscaldamento richiede un notevole quantitativo di tempo.

ATTENZIONE
Quando la modalità lenta è attiva, la macchina può ancora funzionare ad alta velocità.
L'indicazione di modalità lenta NON è un'indicazione di velocità, ma costituisce un metodo di lavorazione.

Modalità lenta (9), interruttore e LED.

Premere per 1 secondo per attivare o disattivare la modalità lenta. Per utilizzare la macchina alla velocità fissa della modalità lenta, premere l'interruttore a pavimento. Il LED si accende quando si seleziona la modalità lenta.

4.1.2 Comandi supplementari

Questo paragrafo descrive tutti i comandi esterni al quadro di comando.

Pulsante arresto d'emergenza (1), tenere premuto.

Quando si preme questo pulsante, la rotazione delle bobine viene arrestata immediatamente e il pulsante si blocca nella posizione di arresto.

Ruotare il pulsante per sbloccarlo.

Premendo avvio, indietro o interruttore a pavimento, il processo viene nuovamente avviato.

Volantino di regolazione della linea di contatto (2), ruota dentata.

Ruotare il volantino in senso orario per stringere (chiudere) la linea di contatto o in senso antiorario per allargarlo (aprire).

Quando entrambi i cilindri entrano in contatto con i materiali, la pressione si imposta nella maniera seguente: ruotando il volantino in senso orario si aumenta la pressione. Ruotando il volantino in senso antiorario si riduce la pressione.

La regolazione linea di contatto e la pressione sono indicate sul quadro di comando.

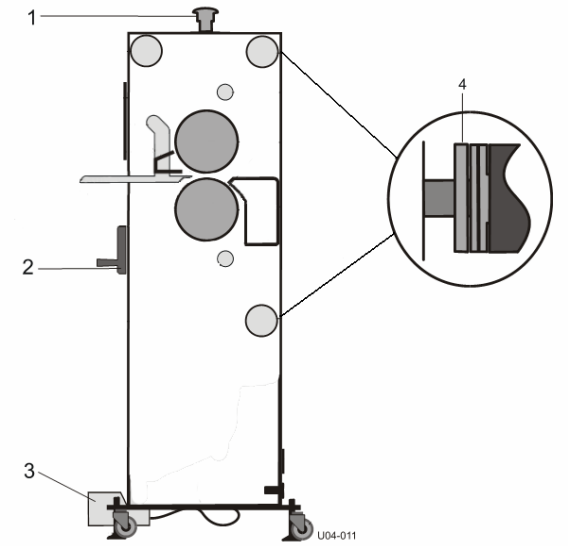


Figura 7: Comandi supplementari

Italiano

Interruttore a pavimento (3), interruttore a scatto.

Tenere premuto l'interruttore per avviare la rotazione delle bobine. Inserire completamente la parte anteriore del piede per sbloccare il blocco di sicurezza che impedisce l'avvio accidentale.

Quando si rilascia l'interruttore, la rotazione delle bobine si arresta.

Controllo tensione svolgimento (4), ghiera;

Ruotando la ghiera in senso antiorario (dall'alto verso la parte posteriore) viene impostato un attrito specifico tra l'asse e il telaio, in modo che questo agisca da freno.

Stringendo il freno viene applicata più tensione al materiale sull'asse.

Ruotando la ghiera in senso orario (dall'alto verso la parte anteriore), si allenta il freno e, di conseguenza, la tensione.

4.2 Modalità operative

La macchina può funzionare in modalità normale o lenta. In entrambe le modalità i cilindri possono ruotare in avanti, mentre nella modalità normale possono ruotare anche indietro.

4.2.1 Modalità normale

Quando non è selezionata la modalità lenta, la velocità di rotazione dei cilindri è impostata tramite la manopola di controllo della velocità (velocità normale). Riducendo la velocità di processo generalmente si ottiene una migliore qualità di laminazione.
Avviare la rotazione premendo il pulsante di marcia avanti o l'interruttore a pavimento.
La rotazione viene arrestata quando si preme il pulsante di arresto o si rilascia l'interruttore a pavimento.

> **Nota**
> Per riprendere il controllo mediante il quadro di comando senza fermare la macchina, tenere premuto il pulsante di marcia avanti, rilasciare l'interruttore a pavimento e successivamente il pulsante di avanzamento.

Un'interruzione del fascio di luce del dispositivo ottico di sicurezza di fronte ai cilindri ne blocca la rotazione. Per continuare a lavorare dopo aver escluso l'interruzione, è necessario riavviare il processo.

Marcia indietro

Tenere premuto il pulsante di marcia indietro per ruotare i cilindri in senso inverso. La velocità è fissa sulla velocità modalità lenta.

AVVERTIMENTO
TENERSI LONTANI DALLA LINEA DI CONTATTO SUL RETRO QUANDO SI LAVORA IN MODALITÀ MARCIA INDIETRO.

Il lato posteriore non presenta protezione per le dita. Quando si lavora in modalità marcia indietro, il dispositivo ottico di sicurezza sulla linea di contatto anteriore viene escluso. In caso di potenziale pericolo viene emesso un segnale acustico.

4.2.2 Modalità lenta

È possibile attivare o disattivare la modalità lenta premendo il relativo pulsante per un 1 secondo. La selezione è indicata dal LED di indicazione modalità lenta.

L'attivazione della modalità lenta non comporta alcun cambiamento nella rotazione dei cilindri. Se è stata selezionata la modalità lenta, i cilindri possono ruotare a velocità normale o lenta.

Velocità normale

Premere il pulsante di marcia avanti in modalità lenta per azionare la macchina a velocità normale in base all'impostazione del controllo della velocità (vedere modalità normale).

Velocità modalità lenta

Se in modalità lenta si tiene premuto l'interruttore a pavimento, il movimento dei cilindri viene forzato a una velocità lenta fissa in avanti (vedere le specifiche) indipendentemente dal controllo della velocità.

AVVERTIMENTO
TENERSI LONTANI DALLA LINEA DI CONTATTO QUANDO SI LAVORA IN MODALITÀ LENTA.

Quando si utilizza la modalità lenta, i dispositivi ottici di sicurezza vengono ignorati e viene emesso un segnale acustico per indicare un potenziale pericolo.

Quando si rilascia l'interruttore a pavimento, la rotazione in avanti si arresta.

Nota
Per passare dalla velocità lenta alla velocità normale senza fermare la macchina, tenere premuto il pulsante di avvio (Start), rilasciare l'interruttore a pavimento e rilasciare il pulsante di avvio.

Premendo nuovamente l'interruttore a pavimento, viene ripristinata la modalità lenta.

4.3 Installazione delle bobine di pellicola

Questa sezione descrive la procedura di caricamento della pellicola di laminazione o dell'adesivo sulla macchina.

Le pellicole vengono caricate sugli assi posti sul lato posteriore della macchina.

Nota
Lavorare sempre nel centro della macchina.

Selezionare pellicole leggermente più larghe della stampa dell'immagine. In questo modo la stampa viene rivestita con un bordo, ma gli scarti vengono ridotti.

4.3.1 Assi autobloccanti

Gli assi posti nella parte posteriore della macchina sono identici e possono essere installati sulla macchina da entrambe le direzioni.

Sul lato del quadro di comando della macchina, gli assi e i supporti si agganciano con uno scatto.

La molla interna al supporto di sinistra spinge l'asse in posizione di bloccaggio durante la rotazione. Per posizionare correttamente l'asse, ruotarlo finché non si blocca.

Controllare il meccanismo autobloccante su ogni asse. I cavi di gomma non devono toccare i bordi della cavità (d = 8 ± 2,5 mm).

In caso contrario, vedere il capitolo 5 Manutenzione.

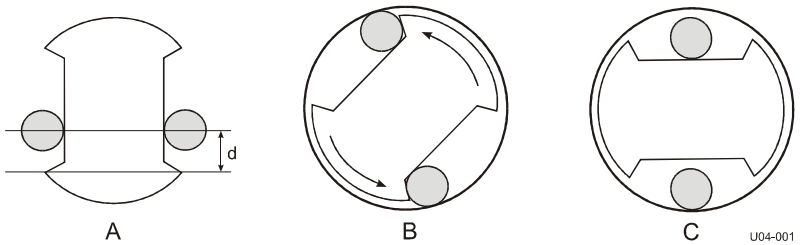


Figura 8: Asse autobloccante

Quando l'asse viene ruotato all'interno di un cilindro, il cavo di gomma si sposta lateralmente e viene bloccato tra l'asse e il cilindro (Figura 8B). Per rilasciare il cavo, ruotare l'asse in senso contrario.

Blocco dell'asse autobloccante

Per evitare che l'asse autobloccante si stacchi dal supporto, è possibile installare un piastra di blocco sul supporto di sinistra.

Per rimuovere l'asse autobloccante:

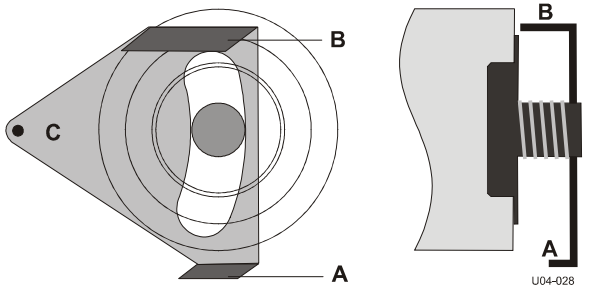


Figura 9: Sostegno di blocco autobloccante.

1. Tenere la piastra di blocco (C) con la mano destra su (A) nella posizione superiore
   ((B) si trova sopra l'asse).
2. Con la mano sinistra, spingere l'asse verso destra contro la molla e rimuoverlo dal supporto sul lato sinistro.
3. Rimuovere l'asse con entrambe le mani.

4.3.2 Caricamento delle bobine di pellicola sull'asse

La bobina della pellicola viene posizionata sull'asse a seconda del tipo di pellicola e dell'utilizzo previsto nella sezione superiore o inferiore della macchina.

Generalmente, le pellicole sensibili alla pressione con protezione carta (A) vengono avvolte con la protezione (3) e l'adesivo (2) rivolti verso l'esterno della pellicola (1), mentre una pellicola senza protezione carta (C) ha lo strato adesivo rivolto verso l'interno della bobina.

Nelle pellicole prodotte nel Nord America, al contrario, la protezione carta si trova all'interno della bobina (B).

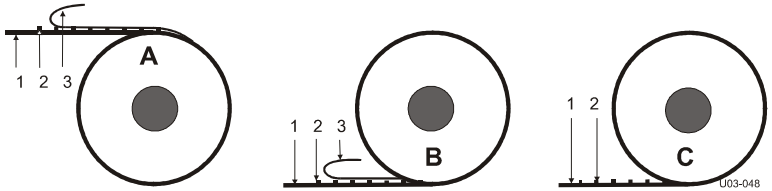


Figura 10: Bobine di pellicola.

- Nella sezione superiore, il lato adesivo (2) a contatto con l'immagine e la protezione carta (3) devono trovarsi in alto durante lo svolgimento della pellicola nella parte anteriore della macchina.
- Nella sezione inferiore, il lato adesivo (2) a contatto con l'immagine deve trovarsi in basso durante lo svolgimento della pellicola nella parte anteriore della macchina.

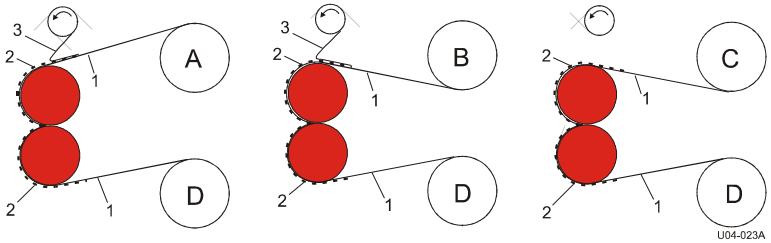


Figura 11: Adesivi per pellicole.

1. Togliere gli assi autobloccanti dalle posizioni di svolgimento.
2. Far scorrere l'asse nelle bobine di pellicola.
3. Posizionare gli assi sui relativi supporti come descritto in precedenza.

Direzione di svolgimento della pellicola verso la parte anteriore della macchina:

Nella sezione superiore:

- La pellicola con protezione carta all'esterno si svolge dall'alto (A).
- La pellicola con protezione carta all'interno si svolge dal basso (B).
- La pellicola senza protezione carta si svolge dal basso (C).

Nella sezione inferiore:

- La pellicola senza protezione carta si svolge dall'alto (D).

4. Ruotare l'asse finché le pinze non si bloccano.
5. Posizionare la pellicola e la bobina vuota al centro e allinearle.

Nota
Quando si usano entrambe le sezioni superiore e inferiore, installare le due pellicole nella stessa posizione.

6. Accertarsi che le pellicole siano installate e allineate correttamente.

Italiano

4.4 Caricamento

Per i processi di laminazione la macchina deve essere caricata prima della lavorazione di immagini su una pellicola sottile o su pannelli. La macchina può essere caricata per la lavorazione su un solo lato o su due lati. Quando si incollano le immagini la macchina non è caricata.

Nota
Nei processi su un solo lato, residui di adesivo rimangono sul cilindro inferiore dove la pellicola è più larga delle immagini.
Per evitare questo inconveniente, utilizzare pellicole aventi la stessa larghezza dell'immagine oppure impiegare nella sezione inferiore una protezione carta con la stessa larghezza della pellicola superiore. La protezione carta può essere rimossa facilmente in seguito.

Durante la lavorazione di pannelli, utilizzare un pannello iniziale (un pannello di scarto uguale ai pannelli da lavorare) per l'alimentazione della pellicola e l'impostazione della pressione e della tensione.

Durante la lavorazione di immagini sottili, utilizzare un cartone di protezione per l'alimentazione della pellicola. Al termine, il cartone di protezione viene pulito e può essere riutilizzato.

4.4.1 Protezione carta e barre separatrici

Quando si lavora con pellicole con protezione carta nella sezione superiore, la barra separatrice viene utilizzata per separare la protezione dalla pellicola. La protezione carta viene tesa sul tubo posto nella parte anteriore della macchina.

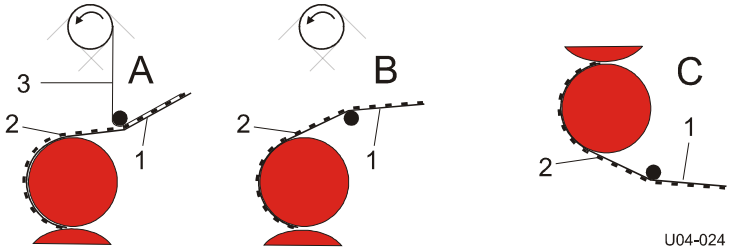


Figura 12: Uso della barra separatrice.

La pellicola con protezione carta (A) passa al di sotto della barra separatrice dove la protezione carta viene rimossa. È possibile che la pellicola senza protezione carta (B) lasci residui di adesivo sulla barra separatrice e pertanto viene fatta passare al di sopra della stessa.

Nella sezione inferiore (C), la pellicola passa al di sotto della barra separatrice affinché non lasci residui di adesivo.

4.4.2 Uso della sezione superiore

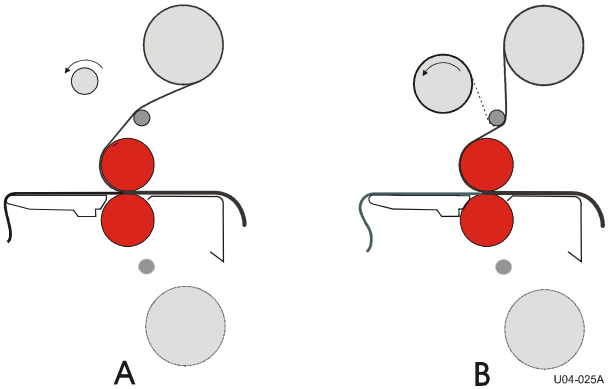


Figura 13: Caricamento della sezione superiore.

1. Rimuovere la guida di immagini.
2. Svolgere la pellicola dalla bobina di svolgimento superiore o in alto.
   - Inserire una pellicola senza protezione carta al di sopra della barra separatrice (A).
   - Inserire una pellicola con protezione carta al di sotto della barra separatrice (B).
3. Spingere in avanti la pellicola in modo che occupi circa 10 cm sulla tavola frontale.

   Se la pellicola è dotata di protezione carta:
   - Staccare la protezione carta.
   - Tirare la protezione carta e applicarla al tubo nella posizione di avvolgimento.
4. Fissare il pannello iniziale alla pellicola e inserire il pannello nella linea di contatto usando la modalità lenta.

Nota
Per la lavorazione di immagini sottili, utilizzare un cartone non adesivo.

4.4.3 Sezione superiore e inferiore

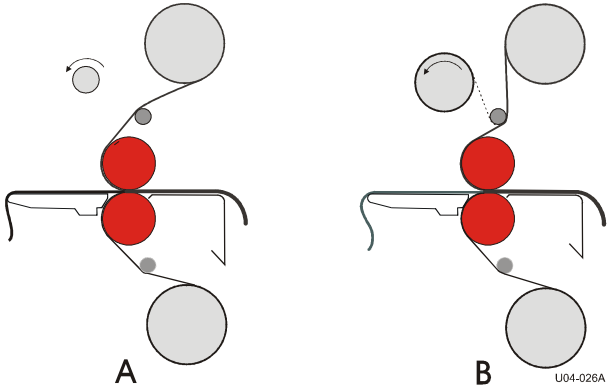


Figura 14: Sezione superiore e inferiore caricate.

La pellicola nella sezione superiore viene caricata per prima

1. Inserire la pellicola al di sotto (B) della barra separatrice (tra la barra e il cilindro superiore).
   - La pellicola senza protezione carta deve passare sopra la barra separatrice (A).
2. Tirare la pellicola in avanti finché non raggiunge quasi la tavola frontale e applicarla al cilindro superiore.

   Se la pellicola è dotata di protezione carta (B):
   - Staccare la protezione carta.
   - Tirarla e fissarla al tubo nella posizione di avvolgimento.

Caricare la sezione inferiore

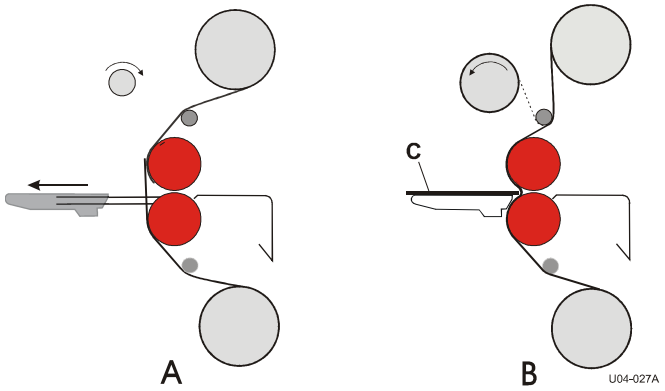


Figura 15: Caricamento della sezione inferiore.

3. Tirare la tavola frontale verso di sé (A).
4. Svolgere la pellicola dalla bobina di svolgimento inferiore.
5. Tirare in avanti la pellicola al di sotto della barra separatrice finché l'estremità non arriva sopra la linea di contatto e fissarla alla pellicola proveniente dalla sezione superiore.
6. Spingere indietro la tavola frontale (B).
7. Spingere le pellicole con un pannello iniziale (C) nella linea di contatto usando la modalità lenta.

Nota
Usare un pannello iniziale dello stesso materiale, spessore e larghezza dei pannelli da lavorare.
Per la lavorazione di immagini sottili, utilizzare un cartone di protezione.

Italiano

4.4.4 Predisposizione della tensione

Per assicurare lo svolgimento della pellicola senza formazione di grinze, è possibile impostare una tensione (freno) sulla bobina.

Sul lato destro della macchina (quadro di comando) è disponibile una ghiera di regolazione della tensione per ciascun asse di svolgimento. Ruotare la ghiera di regolazione della tensione in senso antiorario (dall'alto verso la parte posteriore) per aumentare la tensione o in senso orario (dall'alto verso la parte anteriore) per allentarla.

Quando la pellicola è caricata, si raccomanda di impostare una tensione bassa su ciascun asse ruotando la ghiera in senso antiorario fino ad avvertire una certa resistenza. Questa operazione evita che la pellicola si svolga senza tensione.

4.4.5 Impostazione della pressione

Immagini sottili

Durante la lavorazione di immagini sottili (fogli stampati, poster, ecc.), la pressione viene preimpostata quando si carica il materiale superiore e inferiore.

Quando il pannello iniziale o il cartone di protezione supera la linea di contatto, questa viene impostata a zero e la pressione viene preimpostata.

L'impostazione ottimale della pressione per pellicole sottili è dell'80% circa. Durante la lavorazione è possibile regolare la pressione.

ATTENZIONE:
I pannelli morbidi (di espanso) richiedono meno pressione. Per evitare che si producano segni permanenti dovuti alla compressione, impostare la pressione proporzionalmente alla rigidità del pannello espanso tra il 40% e l'80%.

Pannelli

Durante la lavorazione di pannelli, il pannello iniziale viene utilizzato per avvolgere la pellicola e, allo stesso tempo, per preimpostare la pressione.

Usare un pannello iniziale dello stesso materiale, spessore e larghezza dei pannelli da lavorare.

1. Regolare la linea di contatto in base allo spessore del pannello.
2. Inserire il pannello iniziale nella linea di contatto in modalità lenta.
3. Quando i bordi della pellicola superano la linea di contatto, impostare la pressione a circa l'80% per pannelli di larghezza piena.

ATTENZIONE:
Per pannelli più stretti (o morbidi) impostare la pressione proporzionalmente alla larghezza (o alla rigidità) tra il 40% e l'80%. Mezza larghezza equivale ad esempio al 60%.

Incollaggio dei cartoni

Usare un pannello iniziale dello stesso materiale, spessore e larghezza dei pannelli da lavorare.

1. Regolare la linea di contatto in base allo spessore del pannello.
2. Inserire il pannello iniziale nella linea di contatto in modalità lenta.
3. Quando il pannello ha attraversato per metà la linea di contatto, impostare la pressione tra il 70 e l'80% per pannelli di larghezza piena.

ATTENZIONE:
Per pannelli più stretti (o morbidi) impostare la pressione proporzionalmente alla larghezza (o alla rigidità) tra il 40% e l'80%. Mezza larghezza equivale ad esempio al 60%.

4. Reinserire il pannello fuoriuscito dalla linea di contatto.

Nota:
Per l'immagine, aggiungere un ulteriore 5-10% alla pressione.

4.5 Processi e impostazioni

4.5.1 Incollaggio di immagini o decalcomanie

Questo processo non prevede il caricamento di pellicola nella macchina.

- Quando si incollano immagini su un cartone (con preadesivo) (B), l'adesivo si trova sul lato di incollaggio del cartone.
- Quando si incollano decalcomanie (A), l'adesivo si trova sul retro dell'immagine.

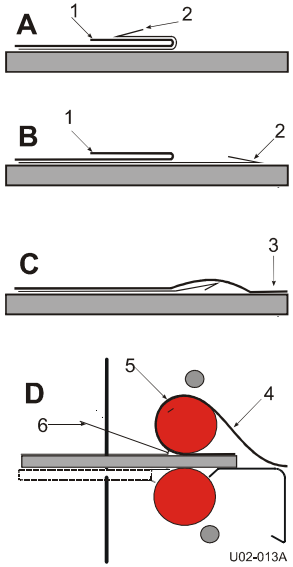


Figura 16: Applicazione di preadesivo a immagini o decalcomanie.

Il processo di incollaggio è uguale per entrambi i materiali.

1. Rimuovere l'asse dalla posizione anteriore superiore.
2. Preimpostare la linea di contatto e la pressione (vedere la sezione 4.4.5).
3. Collocare il cartone sulla tavola frontale.
4. Collocare l'immagine sulla parte superiore del cartone (lato immagine in alto). Capovolgere l'immagine sul lato della macchina (1).
5. Avvolgere circa 25 mm (1 pollice) di protezione carta (2) sul lato della macchina e piegarla uniformemente verso l'esterno.

   Nota
   La qualità finale dipende dal modo in cui il bordo iniziale dell'immagine viene applicato al cartone.

6. Applicare l'immagine (3) al cartone (C).
7. Inserire il bordo con l'immagine incollata nella linea di contatto (D).
8. Posizionare con cautela l'estremità libera dell'immagine (4) sopra il cilindro superiore.

   Nota
   Usare l'interruttore a pavimento per avviare/interrompere il funzionamento in modalità lenta, in modo da lasciare libere le mani.

AVVERTIMENTO
TENERE LE DITA LONTANE DALLA LINEA DI CONTATTO.
IL DISPOSITIVO OTTICO DI SICUREZZA VIENE DISATTIVATO QUANDO SI USA L'INTERRUTTORE DI SICUREZZA A PAVIMENTO NELLA MODALITÀ LENTA.

9. Con la mano sinistra staccare la protezione carta (6) dal cartone o dall'immagine mentre viene inserita lentamente nella linea di contatto una sezione per volta, senza arrestarsi.

   Nota
   La rimozione completa della protezione carta espone l'adesivo allo sporco e alla polvere che si depositano al di sotto dell'immagine.

10. Con la mano destra, premere delicatamente l'immagine contro il cilindro superiore (5) per evitare che si sgualcisca.

    Nota
    Per ottenere risultati ottimali, non fermarsi durante l'inserimento dell'immagine.

Italiano

4.5.2 Applicazione di preadesivo ai pannelli

Questo processo è usato per rivestire cartoni (substrati) con un adesivo sensibile alla pressione su cui possono essere incollate le immagini. Questo processo può anche essere usato per creare un cartone non adesivo. In questi casi, viene utilizzata una pellicola con superficie non adesiva.

Nota
L'adesivo è in genere provvisto di una protezione carta. Disporre la pellicola nella sezione superiore e caricarla sulla barra separatrice come se fosse privo di protezione carta.

1. Sistemare la bobina di adesivo sull'asse della posizione superiore di svolgimento.
2. Regolare la linea di contatto in modo che corrisponda allo spessore dei pannelli da lavorare.
3. Avvolgere la pellicola usando un pannello iniziale dello stesso materiale, spessore e larghezza.
4. Impostare la pressione mentre si inserisce il pannello iniziale.
5. Prima che l'estremità del pannello iniziale entri nella linea di contatto, unire il pannello su cui applicare il preadesivo.
   - Quando si deve applicare il preadesivo a più pannelli, inserirli in modo continuo senza intervalli.
   - Al termine, usare nuovamente un pannello iniziale per finire. Ciò consente di evitare che l'adesivo tocchi il cilindro inferiore.
6. Inserire per ultimo un pannello iniziale, in modo che quello precedente sia fuori dalla linea di contatto.

ATTENZIONE
Non tagliare la pellicola accanto o sopra i cilindri. Ciò può danneggiare il rivestimento di silicone dei cilindri invalidando la garanzia.

7. Tagliare il pannello usando una taglierina.
8. Reinserire il pannello iniziale usando la marcia indietro.
9. Tagliare la pellicola utilizzando una taglierina dotata di lama di sicurezza.

Dopo aver rimosso la protezione carta dall'adesivo sensibile alla pressione, il cartone ha uno strato adesivo pronto da incollare sull'immagine. Consultare la sezione 4.5.1 relativa all'incollaggio di immagini.

4.5.3 Sovralaminazione

Dopo aver incollato un'immagine su un pannello, è possibile applicare un laminato di protezione.

Questo processo è simile all'applicazione di preadesivo su un cartone (sezione 4.5.2).

Il sovralaminato può essere un adesivo sensibile alla pressione con o senza protezione carta.

4.5.4 Laminazione su un solo lato

Le immagini vengono laminate su un solo lato con o senza l'utilizzo di cartoni non adesivi (o di protezione).

Il laminato può essere un adesivo sensibile alla pressione con o senza protezione carta.

Lo svantaggio del processo di laminazione su un solo lato è costituito dalla formazione di residui di adesivo sui cilindri non a contatto con l'immagine.

Per evitare questo inconveniente, è opportuno utilizzare protezioni di carta o cartone. In alternativa, è possibile utilizzare immagini di larghezza superiore a quella del laminato e lembi di materiale di scarto all'inizio e alla fine del processo.

Utilizzo di cartoni di protezione

- Caricare la sezione superiore della macchina come descritto in precedenza (sezione 4.4.1).
- Disporre l'immagine su un cartone non adesivo con l'immagine rivolta verso l'alto e seguire le procedure relative all'applicazione di preadesivo a un cartone (sezione 4.5.2).

Utilizzo della protezione carta

- Inserire una bobina di protezione carta nella sezione inferiore.
- Caricare le sezioni superiore e inferiore della macchina come descritto in precedenza (sezione 4.4.3).

Le immagini tagliate dal prodotto verranno separate automaticamente dalla protezione carta.

4.5.5 Creazione di decalcomanie

Durante la realizzazione di decalcomanie, un laminato viene posto sul lato immagine e un adesivo sul retro dell'immagine.

1. Caricare e avvolgere la pellicola di laminazione nelle sezioni superiore e inferiore come descritto nella sezione 4.4.3.
2. Quando il pannello iniziale è completamente fuori dalla linea di contatto, abbassare il cilindro superiore su quello inferiore (regolazione linea di contatto = 0) e impostare la pressione.
3. A questo punto, inserire le immagini nella linea di contatto lasciando uno spazio tra un'immagine e l'altra.
4. Quando le immagini sono lontane dai cilindri, tagliare il prodotto finale con una taglierina dotata di lama di sicurezza.

La decalcomania può quindi essere incollata su un pannello o su un altro substrato.

4.6 Scaricamento

Per scaricare la macchina:

1. Tagliare il prodotto dopo l'ultima immagine (pannello che precede il pannello iniziale).
2. Tagliare le due pellicole lungo la barra separatrice usando una taglierina dotata di lama di sicurezza.
3. Aprire la linea di contatto e rimuovere il pannello iniziale e la pellicola dai cilindri sulla parte posteriore.

Per scaricare una bobina dall'asse:

4. Orientare la bobina di materiale nella direzione di avvolgimento per liberare i cavi di bloccaggio.
5. Rimuovere l'asse autobloccante.
6. Rimuovere la bobina di materiale.

5 MANUTENZIONE

5.1 Pulizia

La macchina deve essere pulita periodicamente. Sporco e polvere possono influire negativamente sui risultati dei processi di laminazione.

ATTENZIONE
Non usare materiali abrasivi per pulire la macchina, in quanto possono danneggiare le superfici verniciate o lo strato di silicone dei cilindri.

Per la pulizia usare un panno umido.

ATTENZIONE
Prestare attenzione a non far penetrare acqua all'interno degli armadietti. L'acqua può danneggiare i circuiti elettrici quando la macchina viene alimentata.

Pulire la superficie esterna della macchina con un panno umido secondo quanto richiesto. Se necessario, usare una soluzione per la pulizia domestica per rimuovere i segni più resistenti.

Pulire gli assi e i cavi di gomma secondo quanto richiesto.

5.1.1 Pulizia dei cilindri rivestiti di silicone

I cilindri devono essere puliti regolarmente per evitare la formazione di residui di adesivo. In caso contrario, i cilindri possono danneggiarsi.

Usare un panno umido privo di lanugine per eliminare la polvere e lo sporco.

Usare un detergente al silicone per eliminare le macchie di adesivo dai cilindri.

Nota
L'adesivo è più facile da rimuovere quando i cilindri sono caldi.

Inserire un pannello di scarto tra i cilindri quando si pulisce il cilindro superiore, al fine di evitare che i residui di adesivo cadano sul cilindro inferiore.

AVVERTIMENTO

ASSICURARSI CHE I CILINDRI SIANO FREDDI QUANDO SI USA ALCOOL PER LA PULIZIA. L'ALCOOL ISOPROPILICO È FACILMENTE INFIAMMABILE.

Le macchie difficili possono essere eliminate usando alcool isopropilico (IPA) su un panno pulito privo di lanugine.

Non versare l'alcool isopropilico direttamente sulla macchina.

5.2 Manutenzione preventiva

Questo tipo di macchina è progettata in modo da richiedere una manutenzione minima (preventiva) in aggiunta alla pulizia.

È necessario eseguire i seguenti controlli:

- Assi autobloccanti con cavi di bloccaggio.

5.2.1 Assi autobloccanti

Controllare il meccanismo autobloccante su ogni asse.

- La distanza (d) tra i cordoni di gomma e i bordi della cavità deve essere di 8 ± 2,5 mm minimo (il cordone non deve toccare il disallineamento).

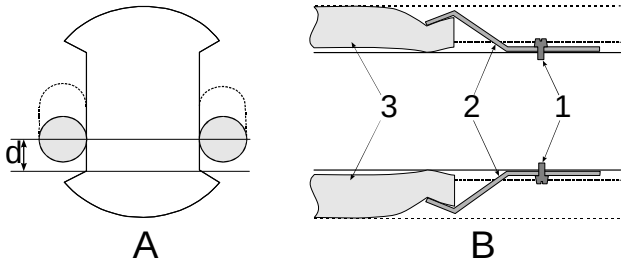


Figura 17: Asse autobloccante

In caso contrario, correggere come segue:

- Allentare il morsetto (2) con la vite (1) finché il cordone non sia libero da una parte.
- Accorciare il cordone di circa 10 mm.
- Rimettere l'estremità del cordone sotto il morsetto (2).
- Fissarlo stringendo la vite (1)

5.3 Localizzazione dei guasti

Durante la lavorazione possono apparire delle grinze nell'immagine (1) sulla tavola frontale (2) e nei prodotti del processo (4) sulla tavola di uscita.

Le figure sottostanti mostrano alcuni esempi in cui la causa è dovuta ai cilindri principali (3) o a quelli di estrazione (5), e forniscono una possibile soluzione.

Attendere la lavorazione di pochi metri di prodotto per verificare i risultati.

Pressione troppo alta.

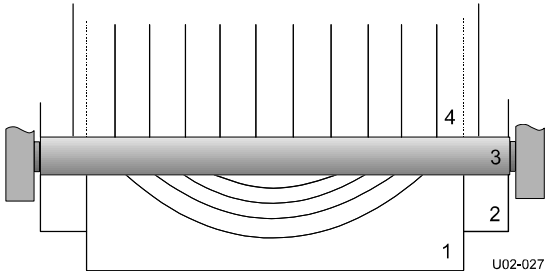


Figura 18: Grinze dovute all'alta pressione.

- Ridurre leggermente la pressione della linea di contatto (mezzo giro in senso antiorario).

Pressione troppo bassa.

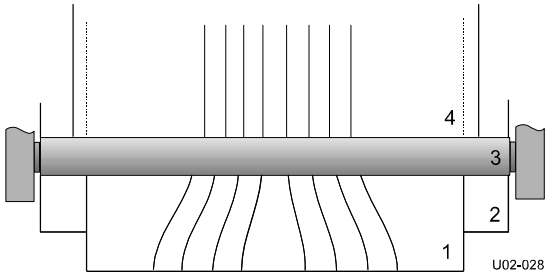


Figura 19: Grinze dovute alla bassa pressione.

- Aumentare leggermente la pressione della linea di contatto (mezzo giro in senso orario).

Italiano

Tensione di svolgimento troppo bassa.

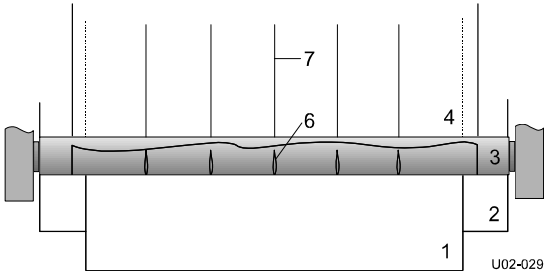


Figura 20: Grinze dovute alla bassa tensione di svolgimento.

- Aumentare la tensione di svolgimento fino a far sparire le grinze (6) sulla pellicola posta sul cilindro. Anche le linee (7) nel prodotto risultante spariscono.

Errore di allineamento cilindri.

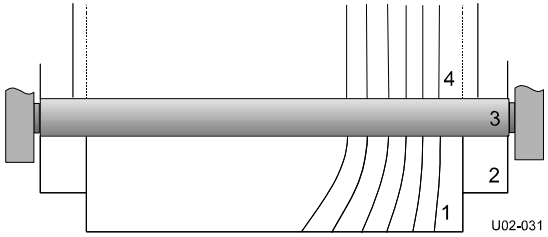


Figura 21: Grinze dovute all'errato allineamento dei cilindri.

Le grinze appaiono solo su un lato (sinistro o destro).

- Si tratta di un errore di regolazione della macchina. Contattare il rivenditore di zona per richiedere assistenza tecnica.

5.4 Assistenza tecnica

Per l'assistenza tecnica contattare il proprio rivenditore o rivolgersi all'indirizzo riportato nella pagina di copyright di questo manuale.

Preparare una descrizione chiara del problema prima di contattare l'assistenza tecnica.

Tenere a disposizione il tipo e il numero di serie della macchina.

Questi dati si trovano sulla targhetta d'identificazione della macchina, sul retro dell'armadietto destro.

6 GLOSSARIO

Adesivo
Rivestimento adesivo che rende autoadesiva un'immagine. Sul lato a contatto con l'immagine, il cartone ha un adesivo con o senza protezione carta. Il cartone può funzionare come protezione carta o essere dotato di un secondo strato adesivo (a freddo) e protezione carta.

Applicazione di preadesivo
Rivestimento di un substrato con un adesivo su cui può essere applicata un'immagine.

Autoadesivo
Immagine con retro adesivo.

Bobina
Asse con un cilindro caricato dotato di pellicola o protezione carta.

Bobina vuota
Cilindro di cartone vuoto avanzato quando tutto il materiale su una bobina viene usato.

Caricamento
Caricamento della pellicola sulla macchina, che la rende pronta per la lavorazione.

Cartone di protezione
Vedere cartone non adesivo.

Cartone non adesivo
Cartone dotato di una superficie non adesiva usato nella laminazione di un solo lato di un'immagine.

Cilindri principali
Una serie di cilindri rivestiti di silicone che eseguono il processo vero e proprio.

Cilindro
Parte dell'elemento principale della macchina che esegue la lavorazione vera e propria (vedere cilindri principali).

Coda
Un pezzo di carta rigida o espansa usato per condurre la pellicola nella linea di contatto dei cilindri principali. Inoltre è usato nell'applicazione di preadesivo per evitare che l'adesivo si versi sui cilindri.

Decalcomania
Processo che consente di dotare un'immagine di laminato sul lato immagine e di adesivo sul retro.

Incapsulamento
Inserimento di un'immagine tra due pellicole sensibili al calore.

Incollaggio
Fissaggio permanente di un'immagine su un cartone di rivestimento.

Laminato
Sottile pellicola di materiale trasparente da applicare in modo permanente su un'immagine.

Laminazione
Processo che consente di dotare un'immagine di una sottile pellicola di materiale trasparente.

Linea di contatto
Area in cui si uniscono il cilindro principale superiore e quello inferiore.

Protezione carta
Pellicola di rivestimento che protegge lo strato adesivo di un laminato o adesivo. Una volta staccata la protezione carta, lo strato adesivo viene esposto all'aria.